

TARTU ÜLIKOOL
SOTSIAALTEADUSTE VALDKOND

NARVA KOLLEDŽ
ÕPPEKAVA „KOOLIEELSE LASTEASUTUSE ÕPETAJA MITMEKEELSES
ÕPPEKESKKONNAS“

Anastassia Gubiy

DIGIVAHENDITE KASUTAMINE ÕUESÕPPE TEGEVUSTE LÄBIVIIMISEL
LASTEAIAS

Bakalaureusetöö

Juhendaja: MA Lehte Tuuling

NARVA 2021

Kinnitus

Olen koostanud töö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjandus allikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

.....

/töö autori allkiri/

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Anastassia Gubiy

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose DIGIVAHENDITE KASUTAMINE ÕUESÕPPE TEGEVUSTE LÄBIVIIMISEL LASTEAIAS mille juhendaja on Lehte Tuuling,

1.1 reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.

2. Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 3.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.

3. Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

4. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Anastassia Gubiy

10.05.2021

SISUKORD

SISSEJUHATUS	5
1.1 Õuesõppe mõiste ja sisu.....	7
1.1.1 Õuesõppe rakendamine lasteaias	8
1.1.2. Õuesõppe kasutatavad meetodid	9
1.2 Digitehnoloogia ja digiseade mõiste.....	10
1.2.1. Õpetajate teadmised digitehnoloogiate kasutamisel õppe- ja kasvatustegevustes	11
1.2.2. Digivahendid, digitaalne õppevara ja nende kasutamine koolieelses eas	13
1.3. Digivahendite kasutamise võimalused õuesõppes.....	14
2. UURIMISTÖÖ METOODIKA	15
2.1. Uurimistöö eesmärk.....	15
2.2. Uurimismetoodika kirjeldus.....	15
2.3. Valimi kirjeldus.....	16
2.4. Tegevusuuringu protseduur.....	18
2.4.1. Olukorra kaardistamine	18
2.4.2 Kaardistava uuringu tulemuste kokkuvõte ja analüüs	19
2.4.3. Õppematerjali välja töötamine	25
2.4.4. Kokkuvõte ekspertide poolt antud tagasisidest õppematerjalile	26
2.4.5 Õppetegevuse läbiviimisel saadud kogemused abimaterjalide muutmiseks	33
KOKKUVÕTE	34
KASUTATUD KIRJANDUS	36
LISAD	40
Lisa 1. Ankeetküsitlus õpetajatele.....	40
Lisa 2 Õppe- ja kasvatustegevuse eesmärgid. Koostatud abimaterjali eesmärgid.....	47
Lisa 3 QR Mäng.....	50
Lisa 4 Küsimustik ja tagasiside.....	60

SISSEJUHATUS

Järjest rohkem puutume lasteaeades kokku digitehnoloogiaga. Digivahendid pakuvad erinevaid võimalusi arendada ja täiendada oma teadmisi ja nende kasutamine esitab väljakutseid nii täiskasvanutele kui ka lastele.

Viimaste aastate uuringud näitasid, et osa õpetajatest on väga kõrgelt hinnanud oma pädevusi digitehnoloogiate kasutamisel. Õpetajad jagavad kogemusi ja materjale, käivad kolleegide tundides. Kogemusi vahetatakse infotundides, töörühmades ja e-kanalite kaudu (Audentes, 2017). Hetke olukord maailmas, kus peaaegu kõik olid distantsõppel, on kindlasti arendanud ka õpetajate oskusi digivaldkonnas ja digipädevused on tõusnud. HITSA projektijuhi Kerli Požogina (2020) sõnul on digipädevuse teema väga aktuaalne. Viimastel aastatel on HITSA ülesandeks õpetajate digipädevuse koordineerimine. Pakutakse täiendkoolitusi, et arendada oskusi ja toetada tehnoloogia kasutust erinevates valdkondades. HITSA ülesandeks oli välja uurida, millised on õpetajate oskused ja hoiakud digioskuste õpetamisel, missuguseid IKT- huviringe lasteaeades pakutakse. Viimastest uurimistulemustest selgus, et õpetajad peavad väga oluliseks koolitusi, kus nad saaksid praktiseerida oma oskusi digitehnoloogia valdkonnas. Suures osas oli HITSA ülesandeks välja uurida, mil määral on digioskuste õpetamine lõimitud erinevatesse valdkondadesse (Leppik, Haaristo, Mägi 2017).

Probleem seisneb mitte ainult õpetajate pädevuses digitehnoloogiate kasutusel õppe- ja kasvatustegevustes, vaid valmisolekus lõimida, tuua digitehnoloogiat ruumist välja. Kõigile on teada, et õues viibimine on tervisele kasulik ja võimaldab efektiivsemalt vahendada lapsele teadmisi. Õues viibimine on loomulik viis õppimiseks ja selleks on õuesõppe hea õppetegevuse läbiviimiseks. Mitmed lasteaiad panustavad sellesse, et tegevused toimuksid rohkem õues viibimisel. Paljud õpetajad on arvamusel, et nad ei ole valmis, et viibida rohkem aega õues ja teha õuesõpet (Tuuling, Ugaste, Õun 2015). Uuringus osalenute hulgas oli õpetajaid, kes tunnistasid, et vaatamata positiivsele suhtumisele nad ise õppe-kasvatustegevust õues läbi ei vii. Põhjuseks oli märgitud, et jääb oskustest, ideedest ja kogemustest puudu ning õuesõppe planeerimiseks kulub rohkem aega. Kindlasti suurendab õpetajate ebakindlust veelgi see, kui lõimida õuesõppe veel digitehnoloogiaga.

Kuidas teha nii, et õpetaja näeks perspektiivi õuesõppe ja digitehnoloogiatega lõimimisel. Digitehnoloogiad on heaks vahendiks ja suudavad õpetajat abistada eesmärkide saavutamisel. Digioskuste õpetamist saavad toetada või takistada digivahendite piisav arv, hea digitaalsete õppematerjalide valik ja kättesaadavus. Kui digitehnoloogia meetodeid mitte kasutada või

kasutada oskamatuks, siis tõenäoliselt jääb lapsel õppetegevus arusaamatuks. Paljudel lasteaiaõpetajatel pole piisavalt digioskusi ja kogemusi erinevate digivahendite kasutamise võimalustest õuesõppe läbiviimisel. Üheks põhjuseks võib olla ka vähene ressursside olemasolu või vajavad õpetajad rohkem teavet, digitehnoloogiate kasutamise kohta.

Bakalaureusetöö eesmärgiks oli selgitada välja missugust tuge vajavad ja ootavad õpetajad digivahendite kasutamisel õuesõppes ja koostada õppematerjalid, mis toetaksid õpetajat digivahendite kasutamisel õuesõppes.

Eesmärgi saavutamiseks püstitati järgmised uurimisülesanded:

- Selgitada välja õpetajate valmisolek kasutada digivahendeid õuesõppes
- Selgitada välja missugust tuge vajavad /ootavad õpetajad digivahendite kasutamisel
- Kujundada õppematerjal, mis saaks toetada õpetajat digivahendite kasutamisel õuesõppes

Varasemalt bakalaureusetöös oli küll käsitletud õuesõppe teemat. Lasteaiaõpetajate teadlikkust õuesõppe kasutamisel on uurinud Janika Oleinikova (2018). Kairi Pärenson (2019) on uurinud ja kirjutanud abimaterjali lasteaiaõpetajale õuesõppe soodustamiseks. Truija Laura (2012) uuris läbi lastevanemate pilgu õuesõppega kaasnevaid ohte. Eike Abel (2010) on kirjutanud oma magistrisõppes õpetajate ja juhtkonna arvamustest õuekeskkonna kasutamisest igapäevases õppe- ja kasvatustöös.

Digipädevuse teema varasemates töös oli ka väga populaarne. Marilyn Kutti (2020) uuris oma bakalaureusetöös missugused on õpetajate arusaamad ja kogemused robotika vahendite kasutamisel õppetegevustes lasteaias. Jane Dunkel (2019) kirjutas oma töö lasteaiaõpetajate hinnangutest oma digipädevustele ning digipädevuste olulisusest lasteaiaõpetajate töös. Kuid mis puudutab õpetajate kogemusi ja arusaamist digitaalsete tööriistade kasutamisest õuesõppes on vähe uuritud.

Uurimistöö koosneb kahest osast. Teoreetiline osa käsitleb õuesõppe ja digitehnoloogia ja digivahendite mõistet, selle mõju ja tähtsust lapse arengule ning õpetajate teadmisi digitehnoloogiate kasutamisel õppe- ja kasvatustegevustes. Uurimistöö osa annab ülevaate uurimistöö eesmärgist, valimist, tegevusuuringu protseduurist ja tulemustest.

1. DIGIVAHENDITE KASUTAMINE LASTEAIAS ÕUESÕPPE TEGEVUSTES

1.1 Õuesõppe mõiste ja sisu

Selles peatükis määratletakse õuesõppe mõiste. See aitab aru saada ning välja selgitada õuesõppe sisu, selle praktilisust, kasulikkust õpetaja töös. Räägitakse ka õuesõppe meetoditest ja sellest, kus saab toimuda õuesõppe.

Helen Bilton rõhutab, et lapse igakülgse arengu seisukohast lähtudes on oluline siduda õppe eesmärgil sise- ja õuekeskkonda (Bilton 2010). Mitte ainult looduses keskkonda vaid ka muuseumi, botanikaaias, loomaaia ja teiste asutuste kasutamine õpikeskkonnana võimaldab saavutada paremaid tulemusi loodusteaduste alal. Eelkõige on õpetaja ülesanne luua seosed ja mõtestada õuekeskkonnas kogetut nii enne kui ka pärast külastusi erinevatesse paikadesse. (Braund & Reiss 2007). Puutudes kokku õuesõppega tekib kindlasti soov saada sellest rohkem teada ning mille poolest on see valdkond just hea. Õpetajad, kes ei ole varem sellega kokku puutunud, tahavad kindlasti teada, miks kasutada sellist õppemeetodit ja kui kasutada, siis kuidas seda eesmärgipäraselt teha. Kas õuesõppe on laialdaselt kasutatav ja saab lõimida teiste valdkondadega? Õuesõppe on seotud ümbritseva maailmaga ja aitab kindlasti püstitada ja jõuda õppetegevuses seatud eesmärkideni. Kogu meie elu on seotud loodusega ja me peaks teadma mis rolli mängib loodus meie elus.

Mikk Sarve sõnul on õuesõppega on tegeletud läbi aegade. Õuesõppe määratluse sõnastas Sarv järgnevalt “Õuesõppe on õppimine ehedas keskkonnas, millega saab tutvuda ja seda kogeda kasutades kõiki meeli, katsetades ja proovides läbi käelise tegevuse, samas jagades teadmisi teistega ja edasi arendades” (Sarv 2008).

Õues olemine on üldisele arengule väga kasulik, nii füüsilisele, emotsionaalsele kui ka vaimsele tervisele. Üheks õuesõppe eesmärgiks on koostöö ja sotsialiseerumine. Kahjuks linnastunud ühiskonnas me vahel unustame ümbritseva looduse. Loodus on hea abiline õpetaja jaoks igas situatsioonis, igal ajal. Õuesõppel on tervendav võime, kus õpetajad ja lapsed saavad hirmudest, stressist vabaks ja saavad tugevdada oma tervist.

Õuesõppe pakub erinevaid võimalusi ja viise tegutsemiseks. Näiteks on aktiivne ja passiivne kohanemine. Õuesõppe annab võimaluse tutvuda ja õppida kõikide meeltega (Brügge 2008). Teadmiste rakendamine praktikas, lülitab tööle meie meeled, sellest saab lugeda ka Vana-Kreeka filosoofi Aristotelese maailmavaatest, kes ei piirdunud ainult teoreetiliste teadmistega, vaid kes

arvas, et inimese teadvus koosneb asjadest, mis on temani jõudnud meelte kaudu. Stimuleerides meeli viib see inimese praktilise tegevuseni, mis aitab meid jõuda eesmärkideni. (Dahlgren 2006.)

Molander on öelnud: „Elavat teadmist ei leidu raamatutes, seisukohtades, sõnastatud teooriates. Elav teadmine on olemas vaidlevates inimestes ja nende tegemistes. Teooriast saab teadmine vaid siis, kui sõnastatud teade jõuab elutegelikkusesse“ (Molander 1996).

Me peame meeles pidama, et praktilisel teadmisel on sama suur väärtus kui teoreetilisel teadmisel. Õuesõppe siinkohal hõlmab mõlemaid pooli, nii teoreetilist, kui praktilist. Üks filosoof ütles, et meie esimesed õpetajad on meie käed, jalad, silmad. Sellepärast on õuesõppe ainuke valdkond, kus rakendatakse käelisi ja meelelisi tegevusi koos. Sellega saame saavutada suuremaid kestvaid tulemusi. (Dahlgren 2012)

1.1.1 Õuesõppe rakendamine lasteaias

Iga inimene, eriti laps, konstrueerib ja ehitab oma maailma mõiste, ühendades uued teadmised ja varem saadud teadmised. Need teadmised kinnistuvad igapäevase päriselu käigus.

David P. Ausubel, ameerika psühholoog annab nõu õpetajatele õppimisprotsessi edendamiseks. Peamiseks teguriks, mis mõjutab õppimist on varasemate teadmistega arvestamine, nende kasutamine, kinnitamine, õpetamine selle põhjal. Kõik eelnev tugineb õuesõppe filosoofiale ja õuesõppe pedagoogilistele eesmärkidele. (Dahlgren 2006: 24)

Õuesõppe lasteaias on hea võimalus laiendada õppe- ja kasvatustegevust. Mõtte on selles, et traditsiooniline rühma tegevus, mis on seinte vahel viia värskesse õhku, mis annab omakorda tegevusele lisa väärtuse. Õuesõppe peaks saama loomulikuks osaks lasteaias, et tutvustada lastele lähiümbrust, süstida austust keskkonda vastu (Brügge 2008:27).

Õuesõppe kasutamine õppe- ja kasvatustegevuste läbi viimisel, annab lapsele suurepärase võimaluse vaatlust, mängu ja käelisi tegevusi kombineerides vahetult kogeda ümbritsevat keskkonda ja iseseisvalt tegutseda. See äratada lastes huvi ja austust neid ümbritseva looduse vastu ning aitab kujundada esmased keskkonnahoidliku käitumise harjumusi ja hoiakuid. (Tuuling 2013:107.)

Kui rääkida õuesõppe rakendamisest tegevustes peab pidama meeles, et see ei pruugi minna eelnevalt koostatud plaani järgi. Õpetaja enda suhtumine õuesõppe valdkonda mängib suurt tähtsust tegevuste ettevalmistamisel ja läbiviimisel. Õpetaja peaks siin olema paindlikum ja tähelepanelikum ning olema ise huvitatud sellest meetodist. Kuna tänapäeva lapsed puutuvad

harvem loodusega kokku, on tähtis äratada huvi, valides sobilikud õppemeetodid ja tehnikad. Praktikaks muutub õuesõpe suureks ja metodoloogiliseks õpivahendiks mis aitab saavutada õpetaja poolt püstitatud eesmärged. Õpetaja peab ise tegema selleks kõik, et luua õues sama loomulik keskkond kui on rühmaruum. Õuesõppesse saab siduda erinevaid ainevaldkondi: mina ja keskkond, keel- ja kõne, kunst, matemaatika, muusika ja kindlasti liikumine, üks õuesõppe meetoditest on tervise meetod. Õuesõppe keskkonnaks võivad olla lasteaia õueala, park, metsad, veekogud, linnamaastikud ja teised huvitavad paigad. Kõiki teemasid saab sobitada õuesõppega. (Brügge 2008:31)

Õuesõppe abivahenditeks võib kasutada erinevaid lihtsaid, käepäraseid vahendeid- nõör, puulehed, pallid, rätid, ämbrid, pudelid värviga, käbid jne. Üheks oluliseks õppevahendiks õuesõppel jääb maastik ise. Erinevad maastikud, näiteks kultuurmaastikud pakuvad võimalusi erinevate ainete õpetamiseks. Tänapäevane olukord pakub veel rohkem õuesõppe võimalusi. Järjest rohkem, pea kõigis eluvaldkondades kasutatakse multimeedia elemente ja info- ja kommunikatsioonitehnoloogiat.

1.1.2. Õuesõppe kasutatavad meetodid

Kõige olulisemaks meetodiks õuesõppel kindlasti jääb õppekäik kus laps saab kokku puutuda reaalse eluga ja saab teha vaatlust, läbi viia uurimist ja analüüsimist. Katsetades ja uurides päriselus paneb laps töösse kõik oma meeled. Õpetaja poolne ülesanne on huvi äratamine (Timoštšuk 2005)

Õuesõppes saab kasutada erinevaid koolieelses eas lastele sobivaid meetodeid. Tuuling pakub oma artiklis välja õppekäigud ja matkad lasteaia lähiümbruses ja looduses, mille käigus on oluline tähtsus vaatlusel. Samuti kirjeldab ta erinevaid tegevusi lasteaeda rajatud lõkkeplatsil. Väga hästi sobib õuesõpe ka projektõppe elluviimiseks, mille peamiseks ideeks on õppimine läbi kogemise. (Tuuling 2017: 129 - 137.)

Koolieelses eas on parimaks õppimise viisiks mänguline õppimine. Ka KELA RÕK (2008) kirjeldab mängu kui väikelapse põhitegevust, mille käigus laps omandab uusi teadmisi ja kinnistab neid. Ugaste sõnul saab laps mängu kaudu peegeldada oma tundeid ja soove, omandada suhtlemisioskusi ja käitumisreegleid, samuti saada mitmekülgseid kogemusi (Ugaste 2017: 205 - 207). Kindlasti pakub mängu kui õpimeetod ka positiivseid emotsioone. Õuesõppes saab ka kasutada erinevaid mängu: rahvamängud, avastamise mängud, mängud veega, orienteerumismängud, mängud loodusliku materjaliga jne. Oluliseks jääb mäng õues, värskes õhus.

Mängude abil saab looduses arendada värvi-, vormi- ja helitaju. Kasutusse võib võtta valgust ja varju. Õues saab kinnistada läbi praktilise tegevuse mõõtmise ja võrdlemise teemat (pikkus, laiuspuude ümbermõõt jne.), kasutades selleks ettenähtud mõõtmisvahendeid, ka loodusmaterjale (näiteks käbidega, lehtedega, okastega mõõtmine). Võib kinnistada ka loendamist ja kirjeldamist. Õues on võimalik teha lastel omavahel meeskonnatööd, mille käigus õpitakse üksteist abistama ja toetama. Õuesõppes saab praktiseerida keskkonna- ja looduskaitse teemasid.

Õues õppides, kasutatakse selliseid meetodeid, mis paneb lapsi mõtlema, uurima, jälgima juurdlema, valikuid tegema ja lõpuks ka otsustama.

1.2 Digitehnoloogia ja digiseade mõiste

Selles osas vaadati põhjalikult mis on digitehnoloogia ja digiseade. Millest koosneb digitehnoloogia ja uuriti välja digitehnoloogia kasulikkust ja selle võimalused lasteaias.

Samas saab analüüsida ka varasemaid magistritöid kus uuritakse ja selgitatakse välja digiseadmete tähtsust tegevustes ja selle rakendamisest nii rühma siseselt, kui õues -Saar (2015) ja Mihkelson (2017).

Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia on oma loomuliku arengu saavutanud praegusel arenenud digiajastul. Oskus kasutada digiseadmeid mõjutab meie elu üha rohkem ja nende oskustega inimesed on nõutavad tänapäeva maailmas. Digitehnoloogiaks nimetatakse riistvara mis on abiks info loomisel, salvestamisel, teistega jagamisel, kas esitluse näol või teisel digitaalsel moel. See aitab informatsiooni vastu võtta erineval viisil kasutades erinevaid meeli. Nendeks lahendusteks võivad olla nii arvutid kui ka teised nutirakendused ja võrguseadmed. Digiseadmeteks nimetatakse digitaalset seadet, milleks võivad olla mobiiltelefon, sülearvuti, tahvelarvuti, lauaarvuti, televiisor. Õpetajate seas on levinumad ja kättesaadavamad digivahendid: arvuti, tahvelarvuti, nutitelefon. (Haridus- ja Noorsooamet).

Nutitelefon on üks populaarsemaid digiseadmeid ning neid on lastel kerge käsitleda. Nutitelefonist saab kaasahaarav ja motiveeriv tööriist, kui seda tegevustesse õigesti kaasata. (Zigh, Elhoucine et.al 2020)

Digitaalset pädevust saab defineerida kui IKT enesekindlat ja loovat kasutamist töös, õppimises, mängus ja kogu ühiskonna elus, et jõuda oma osalemisega eesmärkideni. Digitaalne pädevus on IKT-alased teadmised, mis on vajalikud meie rahva turvaliseks ja konkurentsivõimeliseks tööks

meie infoühiskonnas. Digipädevus on üks kaheksast õppe põhipädevusest elukestva õppe jaoks. (Eesti elukestva õppe...2020, 2019)

Digipöörde programmi 2020-2023, mis on koostatud Eesti elukestva õppe strateegia 2020 rakendamiseks, üheks oluliseks ülesandeks on luua head teadmised ja pädevused hariduses (lasteasutustes, koolides jne.). Sellest tulenevalt jõutakse eesmärkideni, et koolides ja lasteasutustes oleksid muutunud õpikäsitus, oleksid pädevamad ja motiveeritumad õpetajad ja kindlasti kasvaks meie digipöörde õppes. (Haridus-ja Teadusministeerium 2019)

1.2.1. Õpetajate teadmised digitehnoloogiate kasutamisel õppe- ja kasvatustegevustes

Selles alapeatükis selgitati välja õpetajate teadmised digitehnoloogias, õpetajate oskus lõimida teiste valdkondadega, näiteks digivahendeid õuesõppega. Tähtis on selgitada välja missugust tuge vajavad /ootavad õpetajad digivahendite kasutamisel.

Kaasaegne õpetaja on see, kes pidevalt areneb, ennast harib ja täiendab, otsib uusi võimalusi laste arendamiseks ja harimiseks. Kõik see saab võimalikuks tänu tema aktiivsetele eesmärkide püstitamisel ja loomingulisele komponendile.

Uute tehnoloogiate kasutuselevõtt võib olla mitmel põhjusel. Koolieelse hariduse digitehnoloogiat kasutatakse ennekõike pakiliste probleemide lahendamiseks, tegevuste kvaliteedi parandamiseks, vanemate kasvavate nõudmiste rahuldamiseks. Kui digiseade on hästi valitud, siis saab seda õppevahendina kasutada igas vanuses lastega, eriti praeguses maailmas, kus igas kodus on digiseadmed (Vinter 2010).

Haridusvaldkonnas on palju eeliseid tehnoloogia kasutamisel, nagu näiteks lugemisoskused ja kirjaoskused, üldoskuste parandamine, kognitiivsed ja emotsionaalsed oskused, koostöö toetamine jne. (Zigh, Elhoucine *et.al* 2020)

Lähtuvalt kutsestandardist ja koolieelse lasteasutuse seadusest õpetaja põhiliseks ülesandeks on toetada last, luua tingimused tema arendamiseks ja arvestada tema võimeid. Meie digiajastul peavad õpetajad olema paindlikud ja valmis ajaga kaasas käima, täiendades enda kutseoskusi. (Kutsekoda 2020)

Õpetaja, tase 6 uuenenud kutsestandardis on kirjutas, et õpetaja peab olema teadlik digilahenduste ja digivahendite võimaluste kasutamisest oma töös. Kasutades digivahendeid, arendab õpetaja ise

oma professionaalsust, toetades ka õppijat ning teadvustada ka digivahendite kasutamise riskidest oma töös. Kutsestandardist tulenevalt, peab õpetaja oskama hinnata ja arendada oma haridustehnoloogilisi pädevusi ehk digipädevusi. (Kutsestandard 2020)

Õpetaja peaks teadma, et digivahendeid saab lõimida erinevate valdkondadega ja püstitada erinevaid eesmärke nende abil. Praegusel momendil on olemas erinevad tehnoloogiad mida saaks õpetaja kasutusele võtta: tervist säästvad tehnoloogiad, projekti tehnoloogia, uurimise tehnoloogia, mängu tehnoloogiad.

Praegune põlvkond ja lapsed erinevad eelmistest põlvkondadest, seda märkavad eriti pikema staažiga lasteaia õpetajad. Laste käitumine on muutunud ja paljud arvavad, põhjuseks on infotehnoloogia aeg ja meedia (Vinter 2010). Lapsi ümbritsevad erinevad tehnoloogilised vahendid ja ega me isegi ei kujuta enda elu ette ilma digivahenditeta. Vanemad õpetajad kindlasti ei ole veel harjunud uue innovatsiooniga, nende jaoks on see suur probleem ja nad kasutavad edasi paberile printitud pilte, kuigi paljudes lasteaedades on juba mitmeid digivahendeid. Paberkandjal pildid ei ole halb, kuid lastele võib huvi pakkuda sama ülesande tegemine näiteks tahvelarvuti vahendusel. Mõnikord „muna“ on juba targem kui „kana“- laps on pädevam digivahendites kui mõni õpetaja. Sellepärast ei tohi karta, et laps ei saa hakkama või ei saa aru. Läbi digivahendite saab samamoodi teha arutlemist ja analüüsi, vaatlust ja mängu.

Hariduse infotehnoloogia sihtasutus märkis, et õppetegevused kus on kasutuses digivahendid lähevad veel huvitavamaks, arendavamaks ja paindlikumaks, siin saavad kasu nii lapsed kui õpetaja. (HITSA 2019)

Varasemate läbi viidud uuringute põhjal (Liivas 2009, Mägi 2011) võib järeldada, et üldiselt digitehnoloogiate kasutamine lasteaias toob ainult positiivseid tulemusi ja on põnev laste jaoks, kuigi märgatakse, et õpetajad ei ole olnud päris pädevad digivahendite kasutamises. Peamiseks probleemiks selleks tuuakse välja digivahendite vähesus lasteaedades ja ajapuudus, sest digitehnoloogia nõuab aega ja ettevalmistust. (Liu, Toki, Pange 2013, viidatud Remmelgas 2017)

Kaire Kollomi magistritöös mainitud uuringud tõestavad seda, et kuigi õpetajad peavad digitehnoloogiat oma õppetöös tähtsaks, mis teeb kasvatustööd põnevamaks ja arendavamaks, reaalsuses on üsna vähe lasteaedu kes oma eesmärkide saavutamiseks kasutavad mingil moel tehnoloogiat (Kollom 2014). Inglismaal 94% õpetajad peavad digitehnoloogiat õppe-kasvatustöös põnevaks ja arendavaks, kuid reaalsuses digitehnoloogiat kasutatakse ainult 19% (Murphy 2003).

1.2.2. Digivahendid, digitaalne õppevara ja nende kasutamine koolieelses eas

See osa annab ülevaadet kui palju õpetajaid on kokku puutunud oma töös digivahenditega ja selle kasutamisega. Mida nad on kasutanud oma töös, mis annab ideid õppematerjali koostamiseks, et toetada õpetajaid digitehnoloogia lõimimisel teiste valdkondadega. Missuguseid digioskusi kõige rohkem kasutatakse lasteaias õppetöös? Kas on võimalik tuua digivahendeid erinevatesse valdkondadesse ja kas see abistab õpetaja töös?

Peamine asi, mis puudutab digitehnoloogiat lasteaias, on pedagoogilise tehnoloogia peamised kriteeriumid:

- kontseptuaalsus
- järjepidevus
- juhitavus
- tõhusus
- reprodutseeritavus (Leppik, Haaristo, Mägi 2017)

Ükski kodu ei paku selliseid arendavaid võimalusi kui lasteaed. Lasteaias puutub laps kokku teistsuguse maailmaga, tunnetega, emotsioonidega, kui kodus. Ta õpib kohanema uute asjadega, õpib sotsialiseeruma ning arendab ja täiendab teadmisi ja oskusi, mis olid tal juba olemas enne lasteaeda tulekut. Kõik see õppimine ja tutvumine toimub läbi mängu. (Niiberg 2007)

Jaapanis on läbi viidud uuring, mille tulemusel leiti, et digivahendite programmeerimine aitas lapsel oma ideid väljendada. Lasteaiälapsed oskavad teha programme, rakendades erinevaid tehnikaid ning nad saavad aru kasutatavast tehnikast ja programmidest. (Watanabe, Nakayama et. al 2020)

Digivahendite kasutus tegevustes peaks ka olema mängulises vormis ja huvipakkuv. Need peaksid olema sellised vahendid, millega laps ise saaks proovida, katsetada ja mängida, nad peavad olema eakohased. Praeguseks on päris palju roboteid, mis aitavad tegevusi läbi viia lõimides erinevaid valdkondi. Heaks lahenduseks on tahvelarvuti. Peaaegu kõik digivahendid pakuvad võimalust teha ka koostööd, kus võib vältida ka domineerimist. Samas peab pidama meeles, et digivahend ei saa olla eraldi eesmärk õppetöös vaid on seade mis aitab jõuda eesmärgini mida õpetaja on püstitanud, ta peab toetama õppimist. Selleks, et hakata kasutama digivahendeid õppetegevustes, peab õpetajal olema tahet, julgust ja oskusi katsetada, siis digivahendite kasutamine jääb harjumuseks ja tavaliseks asjaks igas tegevuse planeerimises ükskõik mis valdkonnaga.

1.3. Digivahendite kasutamise võimalused õuesõppes

Õuesõpe nagu varem oli mainitud, toob rõõmu, annab positiivseid emotsioone. Ehedas keskkonnas õppimine annab rohkem kogemusi ja arusaam maailmast. Ajaressurss õuesõppes on alati kontrolli all ja laste juhendamine toimib, kindlasti siis, kui ta on hästi ette valmistatud. (Sarv 2006) Digitehnoloogiat meie ajal saab kergelt integreerida õppeprotsessi. WIFI, ehk traadita internet on juba tavaasi igas digiseadmetes (telefon, tahvelarvuti, sülearvuti). Selline abivahend annab võimaluse kasutada digiseadmeid välistingimustes (Kalaš 2011). Avastusõpe muutub iga päevaga populaarsemaks. Tehnoloogiad täiustatakse, abiks tuleb ka traadita võrguühendus (WIFI). See on hea märge, et õues saab kogemusi juurde. Välistingimustes kogetud mäng võiks aidata teadmisi saada, suheldes ja kokku puutudes reaalse eluga õppetegevustes. (Yang, Chen 2009)

Positiivseks võimalusteks on näiteks kasutada lasteaia õueala, küla lasteaedades kaasata õuesõppesse mets ja aed. Kuna oluline tutvustada lastele liiklust siis siin ongi hea koht kuhu saab ja on hea rakendada digivahendeid, see teeb õuesõpet mitmekülgsemaks. Näiteks kaardi abil, mis on laetud tahvelarvutisse jõuda staadionini, kus toimub liikumismäng seotud liiklusmärkidega. Või minna metsa või parki nutitelefoni abil vaadelda linde või taimi, laadides enne erinevaid pilte või isegi õpetlike rakendusi. See aitab lastele aru saada, et digivahend võib olla hea abivahend arendamiseks igapäevastes tegevustes.

Peab alati meeles pidama, et kasutada digitehnoloogiat oma töös peab olema tahe iseendal õpetajal. Tal on tarvis suurt tahet ja julgust proovida (Varis 2018). Abiks õpetajale on valmis tehtud ka erinevad koolitused, meie ajal ka veebipõhised.

2. UURIMISTÖÖ METOODIKA

2.1. Uurimistöö eesmärk

Bakalaureusetöö eesmärgiks oli selgitada välja missugust tuge vajavad ja ootavad õpetajad digivahendite kasutamisel õuesõppes ja koostada õppematerjalid, mis saaksid toetada õpetajat digivahendite kasutamisel õuesõppes.

Lähtudes uurimistöö eesmärkidest olid püstitatud järgmised ülesanded:

- valida uurimistöö metoodika
- viia läbi ankeetküsitlus selgitamaks välja õpetajate valmisolek kasutada digivahendeid
- analüüsida tulemusi ja teha järeldusi
- koostada õppematerjal õpetajatele
- koguda eksperthinnangut õpetajatelt õppematerjali kohta
- täiendada õppematerjali vastavalt õpetajate poolt tehtud ettepanekutele

2.2. Uurimismetoodika kirjeldus

Uurimistöö läbiviimiseks valiti tegevusuuringu metoodika. Tegevusuuringu protseduur hõlmab uurimuse läbiviimise korraldamist ja andmete analüüsi. Tegevusuuring on samuti teadusuuring mille üldpõhimõtteks on süsteemsus ja täpsus. Tegevusuuringu erilisteks plussideks võib nimetada seda, et see lähtub praktilistest küsimustest ja on suunatud tegevuse edendamisele. (Löffström 2011) Tegevusuuringule on iseloomulik tulemuse praktiline rakendatavus (Löffström 2011: 4). Tegevusuuring jaotub viide etappi:

- Olukorra kaardistamine ja lähtekohtade selgitamine
- Tegevuse või mõjutusvahendi idee leidmine
- Tegevuse käivitamine ja selle levimisele kaasa aitamine
- Mõjutuse jälgimine ja tähelepanekute tegemine
- Hindamine (Hirsijärvi&Huttunen 2005:194).

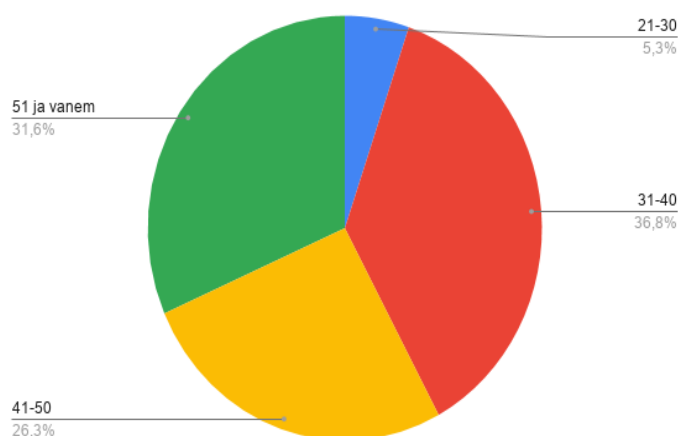
Kuna lõputöö eesmärgiks oli koostada praktiline materjal õpetajatele, siis uuringu esimeses etapis koguti lähtekohtade selgitamiseks ja olukorra kaardistamiseks õpetajate arvamusi digivahendite kasutamise kohta õppe- ja kasvatustegevuses ankeetküsitluse abil. Uuringusse kaasati kolm

lasteaeda ja ankeedid saadeti õpetajatele Google Forms keskkonnas. Kaardistav uuring viidi läbi 2021.aasta kevadel.

2.3. Valimi kirjeldus

Võimalikuks valimiks on eesmärgistatud valimi alusel kolme Anija valla lasteaia 37 õpetajat. Uuringus osales nendest 19. Kuna digipädevuse omandamist rõhutatakse kõigis hariduse raamdokumentides, „Eesti elukestva õppe strateegias 2020“, „Digipöörde programmis 2016-2019“ ja kutsestandardis Õpetaja tase 6, siis valimisse kaasati kõik kolmes lasteaias töötavad õpetajad, olenemata tööstaažist ja vanusest. Uurija tagab õpetajatele täieliku anonüümsuse ja kasutab kogutud andmeid ainult üldistatud kujul.

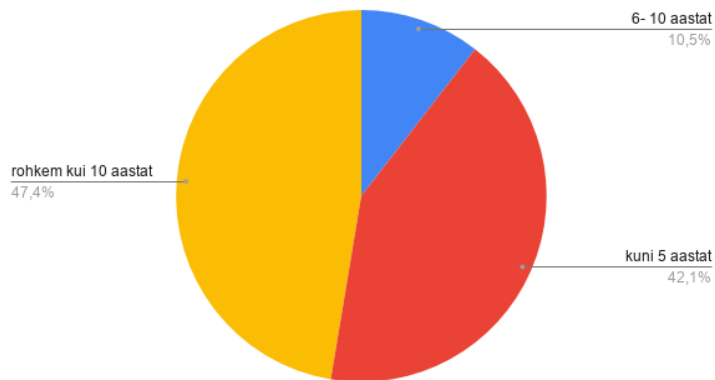
Üldistest andmetest (Joonis 1) tuli välja, et küsitluses osalesid õpetajad vanuses vahemikus 21 kuni 51+. Kõige enam, 36,8%, õpetajaid on vanuses 31 - 40 aastat. Kõige vähem, 5,3%, on õpetajaid nooremas eas, 21 - 30 aastased. 51 + aastaste seas oli vastanuid 31,6%. 41-50 aastaste seas oli vastanuid 26,3%.



Joonis 1. Uuringus osalenud õpetajate vanuseline jaotus

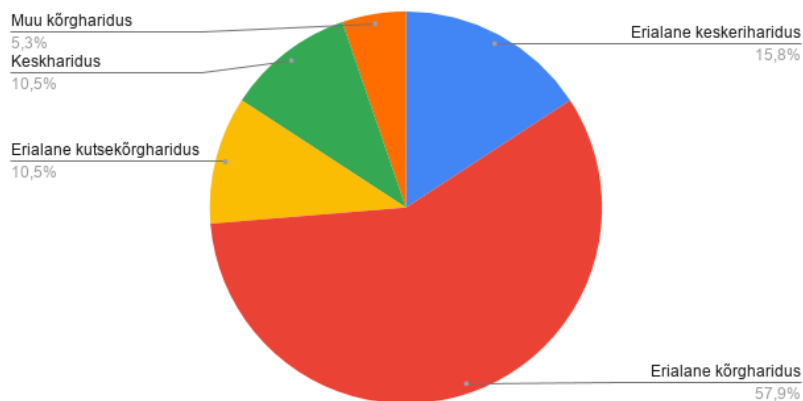
Küsimustikule vastanud õpetajatest 42,1% on töötanud lasteaias kuni 5 aastat, 10,5% on töötanud lasteaias 6-10 aastat ja 47,4% vastajatest on töötanud rohkem kui 10 aastat.

Nagu tulemustest näha võib öelda, et suur osa õpetajatest on pikaajalise tööstaažiga (Joonis 2)



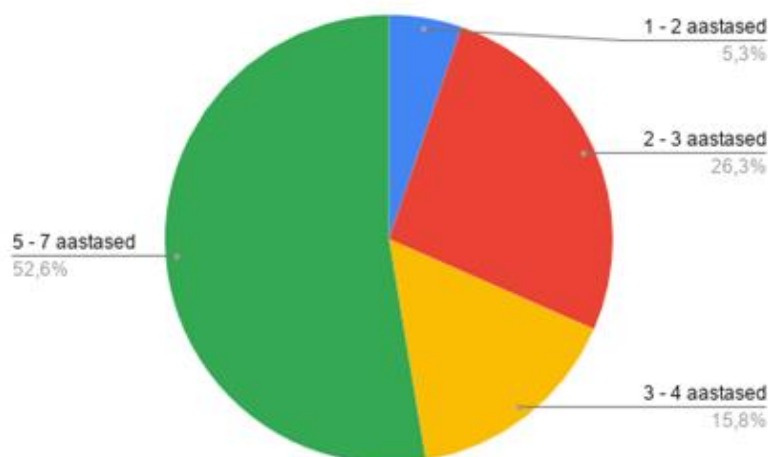
Joonis 2. Õpetajate tööstaaz

Erialane bakalaureuse kraad on 57,9% vastanutel, nendest 7 õpetajat on töötanud juba rohkem kui 10 aastat ja 3 on kuni viie aasta staažiga. Keskeriharidus on 15,8% vastanutel, 10,5% vastanutel on keskharidus ja veel 10,5% on erialane kutsekõrgharidus. 5,3% vastanul on muu kõrgharidus.(Joonis 3)



Joonis 3. Õpetajate haridus

Vastanutest on 52,6% kes töötavad hetkel 5-7 aastaste lastega, 15,8% töötavad 3 – 4 aastaste lastega, 26,3% töötavad 2– 3 aastaste lastega ja 5,3% vastanutest kirjutas, et praegusel momendil töötab 1 – 2 aastaste lastega.(Joonis 4)



Joonis 4. Laste vanus

Kokkuvõtvalt võib öelda, et küsimustikule vastanud lasteaiaõpetajate seas on kõige rohkem õpetajaid, kelle vanus on vahemikus 31-40 aastat. 68,4% vastanutest omavad erialast kõrgharidust. Enam vastanud lasteaiaõpetajate tööstaaž jäi vahemikku rohkem kui 10 aastat ja kuni 5 aastat. Kõige arvukamalt küsitluses osalenuid 52,6% töötab koolieelikute rühmades, kus laste vanus on 5 – 7 aastat. Seega võib öelda, et Anija valla lasteaedades töötavad enamasti nooremad või vanemad hea erialase staažiga õpetajad.

2.4. Tegevusuuringu protseduur

2.4.1. Olukorra kaardistamine

Uurimistöö esimeses etapis toimus uuringu küsitluse formuleerimine, millega sai kaardistada olukorra seoses õpetaja suhtumisega digiseadmetesse üldiselt ja nende kasutamisse õuesõppes. Uurimistöö esimeses etapis kasutati andmekogumismeetodina ankeetküsitlust (Lisa 1), et saada teada lasteaiaõpetajate suhtumist edasiseks uuringuks. Uurimisküsimustele vastuse saamiseks viidi läbi ankeetküsitlust Google Forms keskkonnas. Ankeet koosnes 29 küsimusest, millest 22 olid valikvastustega ja 7 olid avatud küsimused. Algsed küsimused puudutasid üldandmeid: tööstaaž, haridustase ja mis vanuses lastega õpetajad töötavad. Järgmised küsimused puudutasid teemasid „õuesõpe“ ja „digitehnoloogia“ õpetaja töös, kus püüti välja selgitada kui soosiv on õpetaja digitehnoloogia kasutamises. Küsimuste püstitamisel püüdis uurija jõuda selleni, et aru saada kui suur tahe on õpetajatel viia läbi õuesõpet kasutades digitehnoloogiat ja kui vajalik on õpetajale uus materjal õuesõppeks. Ankeetküsitluses oli tagatud õpetajate anonüümsus.

Ankeetküsitluse tulemused olid hiljem töödeldud MS Exceli tabelarvutusprogrammi abil. See oli seotud programmiga Google Forms. Tulemustes mida sai uurija ei saa tuvastada vastanut isikut, see annab vastanutele kaitset ja kindlustab anonüümsust.

Ankeetide koostamisega alustas autor detsembris 2020, kuid olukord riigis, mis praegu kõvasti puudutab ka lasteaiaõpetaja tööd, ei võimaldanud koheselt alustada ja küsitlus viidi läbi alles aprilli alguses 2021. Ankeete jagati kolme lasteaia õpetajatele. Ankeetide jagamiseks oli kasutatud kinnist lasteaia personalile mõeldud facebooki gruppi ning eelnevalt oli kokkulepe juhtkonnaga seoses ankeedi jagamisega. Ankeetküsitlusele oli võimalik vastata 14 päeva jooksul. Selle aja jooksul oli õpetajatele saadetud ka meeldetuletus. Lõpptähtjaks uurimistöö autorini on jõudnud 37 ankeedist ainult 19. Kõik ankeedid olid täidetud täielikult. Autor on seadistanud keskkonna nii, et kõik küsimused olid kohustuslikud.

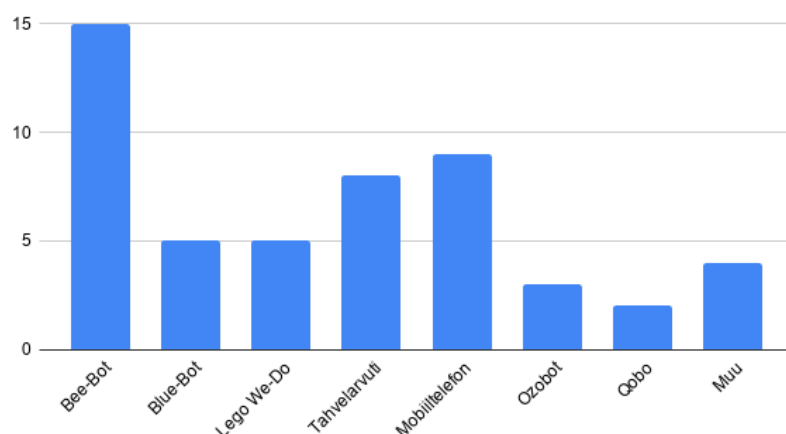
Kuna vastanute arv oli ootamatult väike, siis autor püüdis leida lahendusi, analüüsida ja hinnata uuringus saadud vastuseid ja teha kokkuvõtet väiksema arvu vastanute pealt ja abimaterjali välja töötada toetudes saadud vastustele.

2.4.2 Kaardistava uuringu tulemuste kokkuvõte ja analüüs

Käesoleva töö eesmärgiks oli teada saada õpetajate suhtumist digivahendite lõimimisse õppegevustesse ja õuesõppesse. Tulemused esitati ankeetküsitlusele toetudes. Esimeses küsitluses uuriti üldist õpetaja suhtumist digivahenditesse, õuesõppesse ja nende lõimimistesse. Viimases küsitluses selgitati, kas suhtumine digitehnoloogiasse ja selle lõimimine tegevustesse on muutunud. Tagasiside koostatud õppemängule saadi ekspertidelt ankeetküsitluse kaudu.

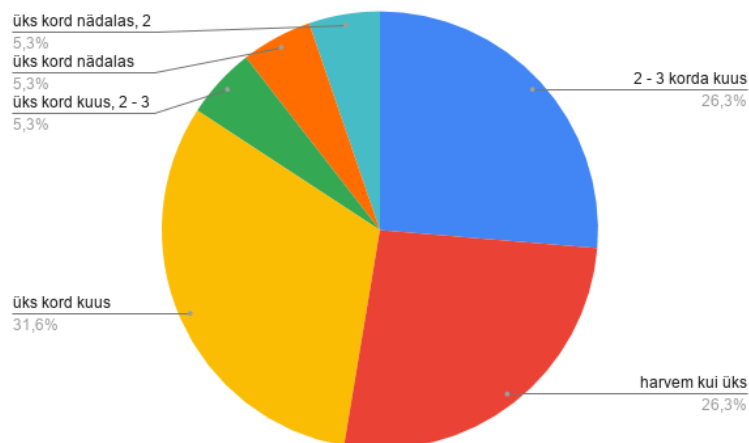
Õpetajate hinnang digivahendite ja õuesõppe vajalikusele ja kasutamisele

Õpetaja vastustest selgus, et digitehnoloogia seadmetest kasutatakse kõige rohkem robotika seadmeid, kõige kasutatavam on Bee-Bot (89,5%). Edasi 57,9% tuleb mobiiltelefon ja tahvelarvuti 52,6%. (Joonis 5.) Muu valikusse oli kõige rohkem kirjutatud arvuti, mida õpetaja kasutab igapäevaselt oma töös teema tutvustamiseks.



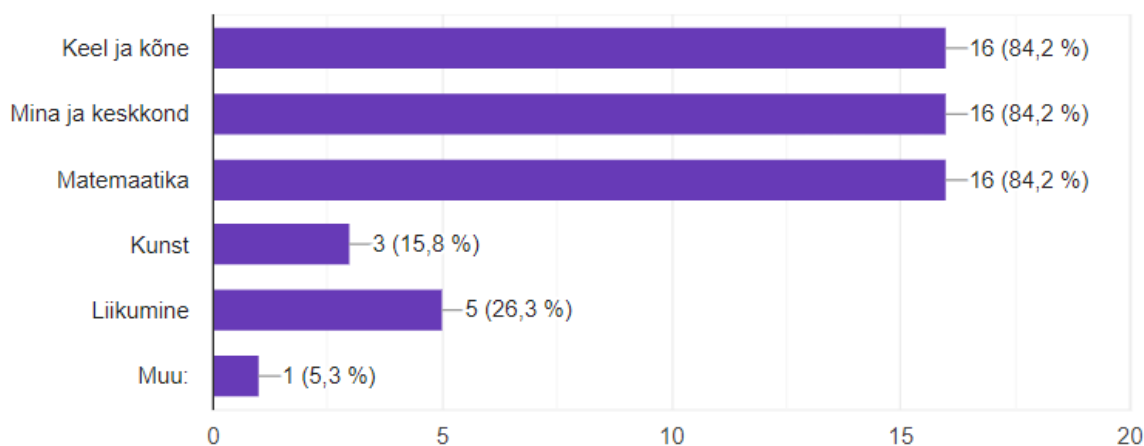
Joonis 5. Kasutatavad digiseadmed

On soov tuua paralleeli järgmise küsimusega: *Kui sageli kasutate digiseadmeid ja robotikavahendeid oma töös?* Siin saab lugeda, et 31,6% vastajatest kasutavad digiseadmeid tegevustes üks kord kuus, 26,3% leiavad kasutust 2-3 korda kuus, 5,3% püüavad leida võimalust iga nädal ja 26,3% vastas, et kasutavad digivõimalusi harvem kui üks kord kuus. (Joonis 6.)



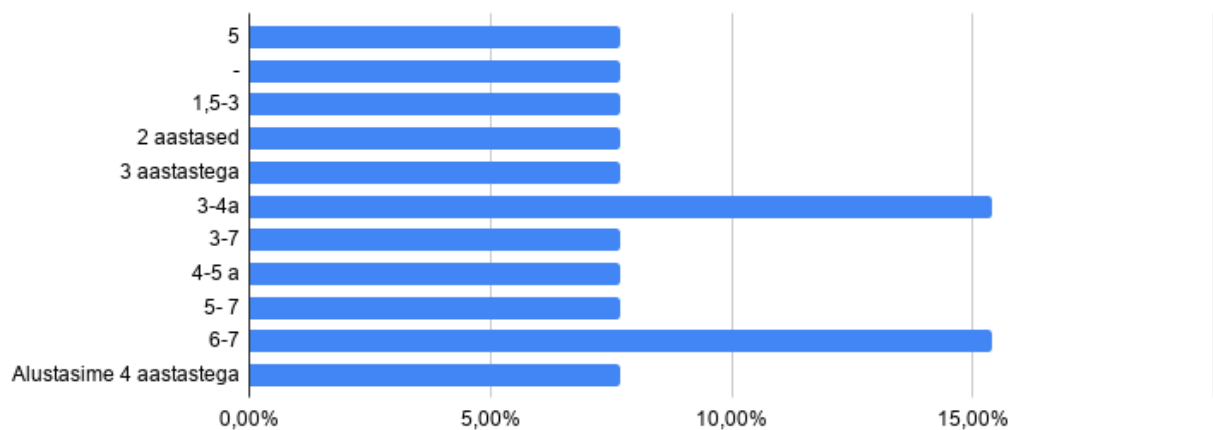
Joonis 6. Digiseadmete kasutamise sagedus

Õpetajate vastustest sai ka teada Milliste valdkondade eesmärkide saavutamiseks kasutatakse digiseadmeid. Vastustest on näha, et esikohal on Keel ja Kõne, Mina ja Keskkond ja Matemaatika 84,2%. Kõige vähem kasutatakse digivahendeid Kunsti valdkonnas 15,8% ja Muu 5,3%, mida õpetajad ei ole selgitanud. (Joonis 7)



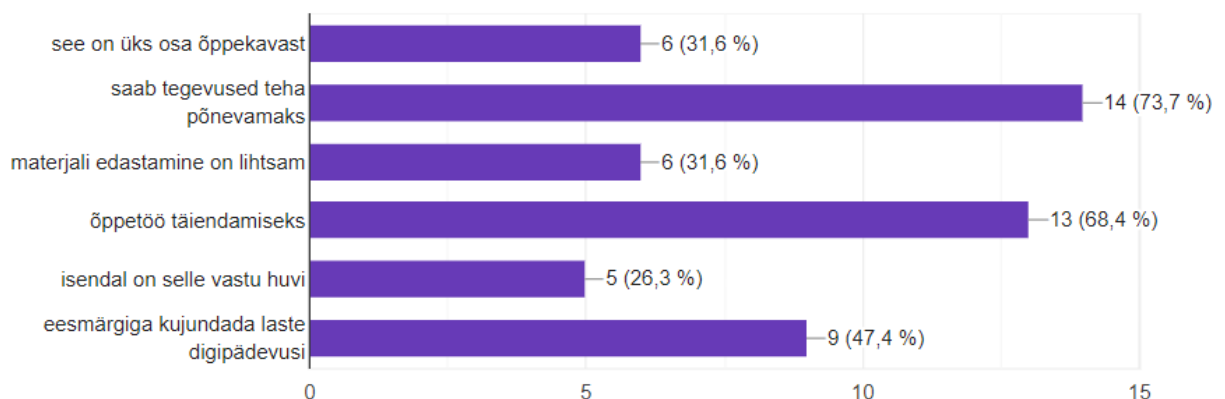
Joonis 7. Milliste valdkondade eesmärkide saavutamiseks kasutatakse digiseadmeid.

Õpetajate vastustest on näha, et digivahendeid lõimitakse rohkem tegevustesse lastega kelle vanus on 5-6a. (Joonis 8.)



Joonis 8. Laste vanus digivahendite kasutamisel

Õpetajate vastustest tuleb esile miks nad üldse kasutavad oma töös digiseadmeid ja robotikavahendeid. Paljud vastanutest on põhjendanud seda ning kõige populaarsem vastus, et digivahenditega saab tegevused muuta põnevamaks 73.7%, samas paljud mainisid, et sellega nad täiendavad oma õppetööd ja kujundavad sellega laste digipädevusi. Kuid jäi ka mainimata, et see on osa õppekavast 31,6%. (Joonis 9.)

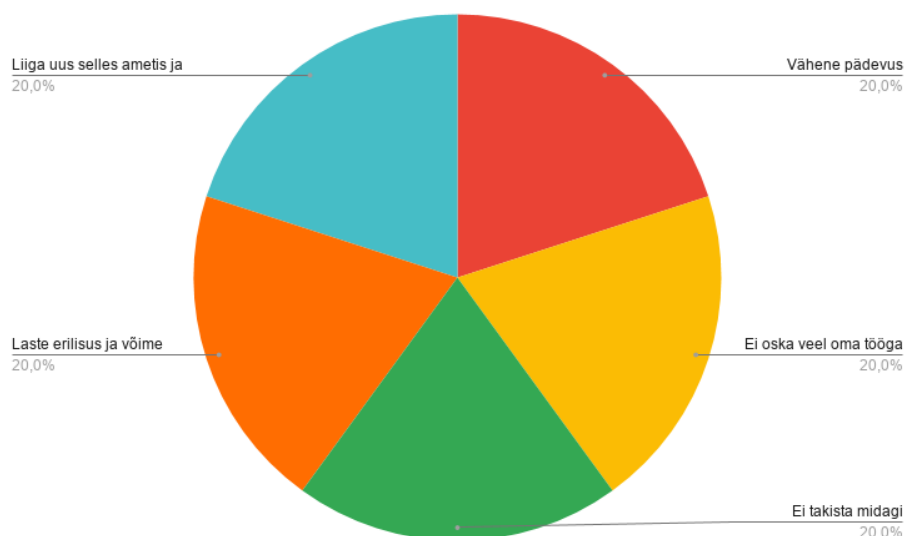


Joonis 9. Digiseadmete kasutamise põhjus

Kõik need vastused näitavad, et õpetajad hoolivad sellest, et teha oma tegevusi põnevamaks ja soovivad tutvustada lastele uudsemaid võimalusi arenemiseks, mitte ainult sellepärast, et see on kirjas õppekavas.

Küsimusele *Mis takistab teil digiseadmeid ja robotika vahendeid oma töös kasutada*, tõid vastajad erinevaid põhjusi, näiteks sellega, et *nad ei oska veel oma tööga siduda, mul on puudulikud teadmised loimida robotikavahendeid teiste õppevaldkondadega, laste erilisus ja võime neid innustada, laste väike vanus, oma oskused on puudulikud, liiga uus selles ametis ja pole olnud aega kõigi võimalustega tutvuda, õige lähenemine neile, ehk siis ideid on vahest puudu ning kuna tegevuste planeerimine võtab ka omajagu palju aega, siis ehk ajaline aspekt sees jne.*

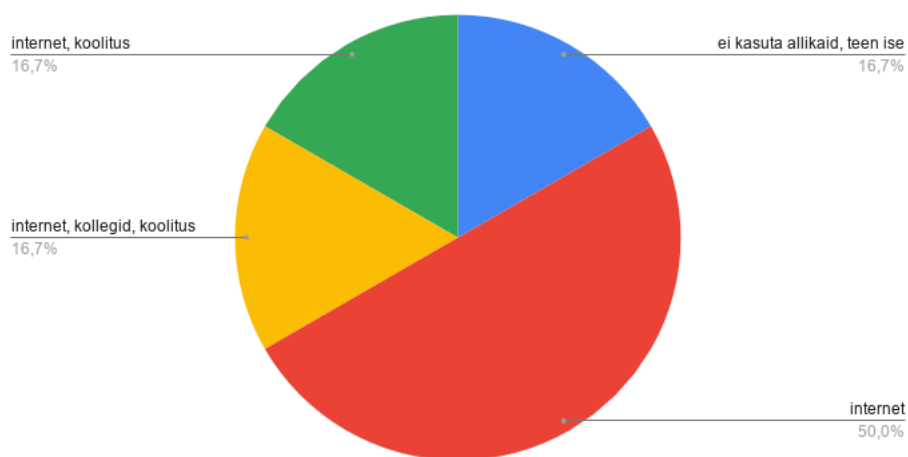
(Joonis 10.)



Joonis 10. Digiseadmete kasutamise takistused õpetajatöös

Nende küsimuste vastustele toetudes võib öelda, et lasteaiaõpetajad ikka vajavad suunamist ja tuge digitehnoloogia lõimimises tegevustesse, seda eriti, kui õpetajad hindavad enda kui õpetaja jaoks digiseadmete ja robotika vahendite kasutamist õppetöös põnevaks (73,7%). (Joonis 9.)

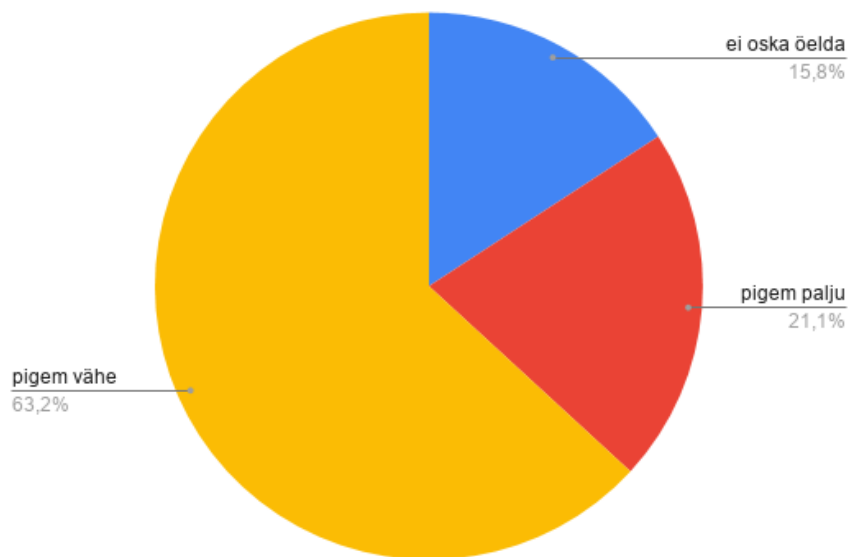
Suur protsent vastanutest on maininud, et õppematerjali (ka digiõppevara) koostamisel kasutas allikaks interneti (94,7%), teised said abi kolleegidelt (42,1%) ja koolituselt (57,9%). Väike protsent (10,5%) oli neid kes koostab materjali ise. (Joonis 11.)



Joonis 11. Kasutatud allikad õppematerjali koostamisel

Vaatamata sellele, et küsimusele: *Kas õppematerjali ettevalmistamisel tekkisid raskused*, suurem protsent vastas “Ei” (47,4%), “Mõnikord”(42,1%) ning “Jah”(10,5%), lähtudes vastustest saab öelda, et õpetajad otsivad abi ja rühmariiulisse on tarvis uut abimaterjali uute lahendustega.

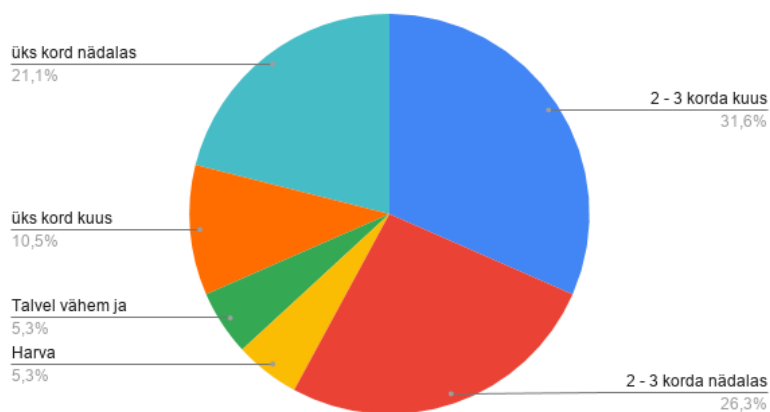
Vastanutest 62,2%, hindavad materjalide olemasolu ja kättesaadavust “Pigem väheseks” ja “pigem palju ja palju” 21,1%. Mõned vastanutest 15,8% jäid vastuse võlgu.(Joonis 12.)



Joonis 12. Materjalide olemasolu

Teiseks, küsimusele “ Kas kasutaksite digiseadmete ja robotikavahendite abil kasutatavat õppematerjali kui töötatakse uus materjal välja?”, 78,9% vastasid “Jah”

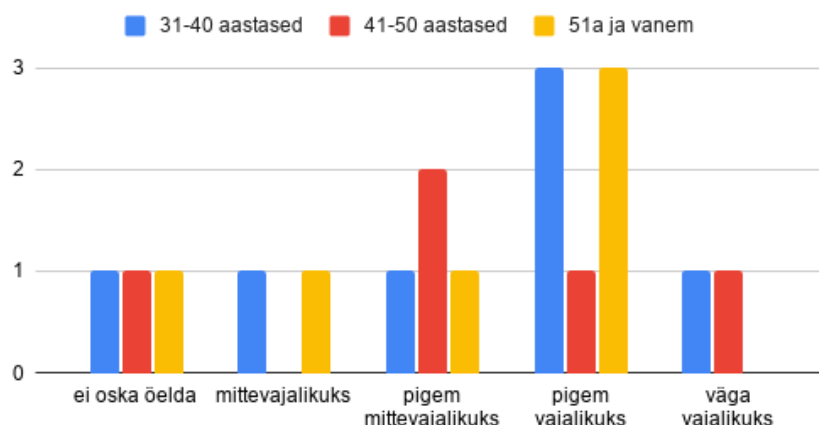
Vastanud peavad õuesõpet ikkagi vajalikuks. (Joonis 13.) Vaadates diagrammi, võib järeldada, et õpetajad hakkavad ikka rohkem tegevuste läbiviimiseks kasutama õuesõpet.



Joonis 13. Õuesõppe läbiviimine

Õuesõpet viib üks kord nädalas läbi 21,1% vastajat, 26,3% vastajat 2 – 3 korda nädalas ja 2-3 korda kuus viib planeeritud õppetegevusi läbi õues 31,6% vastajat. Mitte keegi ei valinud vastuste seast, et ei kasuta üldse ja vähesed valisid vastust harva (5,3%).(Joonis 14.) Saadud tulemusi vaadates ei saa öelda, et õpetajad viivad õues vähe õppetegevusi läbi. Kuid ei saa ka kontrollida,

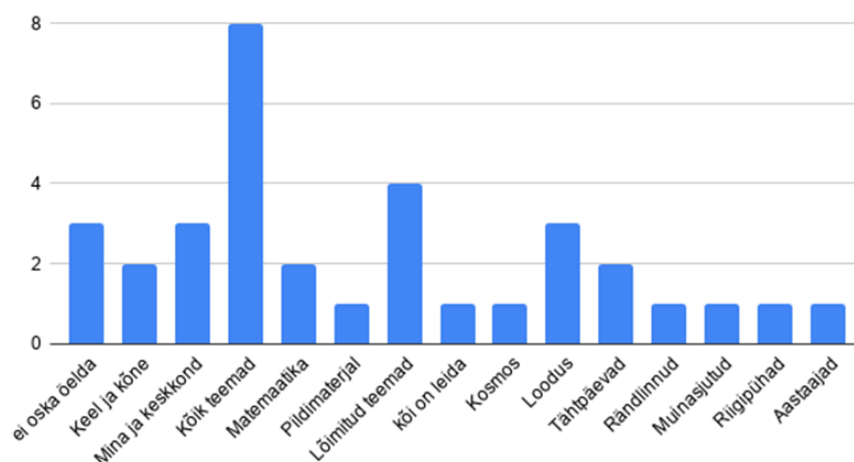
kuidas, mis mahus siiski õpetajad realselt tegevusi läbi viivad. Väikese valimi põhjusel (kuna paljud õpetajad jätsid ankeetküsitlusele vastamata) ei saa tulemusi üldistada.



Joonis 14. Kuidas õpetajad hindavad digiseadmete kasutamist õuesõppes

Diagramm (Joonis 14.) näitab ka seda, et mõned õpetajad on avatud proovima midagi uut oma töös. Õpetajad vastasid, kas nad on valmis läbi viima õuesõppetegevusi kasutades digiseadmeid. Tervest uuringust tuli välja, et õpetajad vanuses 31-40 ning 51+ on digivahendite kasutamises enam huvitatud ja on avatud uudseteks lahendusteks ja proovivad kasutada neid rohkem oma töös kui 41-50 vanuses õpetajad.

Uuringus õpetajatele pakuti võimalus avaldada oma arvamust, mis teemasid õpetajad tahavad näha uues materjalis. Analüüsides vastuseid, tulid välja erinevad teemad. (Joonis 15.)



Joonis 15. Õpetajate poolt pakutud teemad

2.4.3. Õppematerjali välja töötamine

Tegevusuuringu teises etapis alustati õppematerjali koostamist toetudes kaardistava uuringu tulemustele, Koolieelse lasteasutuse riiklikule õppekavale ja teoreetilistele allikatele. Eelnevalt uuriti erinevaid, eakohaseid ja sobilikke meetodeid.

Autor püüdis töötada välja mängu, mis toetus nii olemasolevatele teooriatele, uuringutele ning ka õpetajate ning lasteaedade võimekusele. Uuringus pakuti õpetajatele võimalus avaldada oma arvamust, mis teemasid õpetajad tahavad näha uues materjalis (Joonis 15).

Lähtudes kirjandusest on mäng oluline osa lapse arengus. Lapse jaoks on mängimine hariduse ja arengu vahend kõigis eluvaldkondades. Mängu abil õpib laps teistega suhtlema ja areneb. (Tuuling 2009)

Teemat valides, tutvuti ka varasemate uuringutega, kus tuli esile, et läbi muinasjuttude saab toetada ja arendada lapse kõnet ning ka kuulamisoskust ning lapsed omandavad uut sõnavara hästi. Selgus, et muinasjuttude kasutamine õppetegevustes aitab lapsel tunda nende psühholoogilist ja emotsionaalset olemust ja nendega hakkama saama. Kasutades muinasjutte tegevustes, saab lastele näidata kuidas elus probleeme lahendada ja kuidas õigesti käituda. (Väljaots 2018; Liivoja 2016)

Mängu koostamisel arvestati nii õpetajate kui ka kirjandusest leitud soovitustega, uuriti 5-6 aastaste laste erinevate valdkondade teadmiste eeldatavaid tulemusi, mis on KELA RÕKis välja toodud. Mängu õppe-eesmärgid: laps tunneb numbrimärke, laps loendab 12 piires; laps paneb kokku kaks hulka; laps leiab vaadeldavast objektist silma järgi suurema-väiksema-sama suure ning kontrollib objekte kõrvutades; laps näeb matemaatilisi seoseid igapäevatoimingutes, laps õpib kaarti lugedes orienteerumispunkte leidma, laps tunneb huvi lastekirjanduse vastu, laps tegutseb aktiivselt üksi ja rühmas, Laps tutvub läbi mängu lihtsate digitehnoloogiate võimalustega, Laps õpib tahvelarvuti abil QR- koodi lugema, laps tunneb rõõmu õues tegutsemisest kasutades tehnoloogiat.

Õppevahendiks valiti tahvelarvuti ja koostati selle jaoks mäng, kasutades QR koodi programmi: <http://goqr.me/>. Eelnevalt uuriti laste eelnevaid kokkupuuteid tahvliga. Selle programmi abiga koostati orienteerumismäng (Lisa 3). Mäng on mõeldud õuesõppeks. Mängu läbiviimiseks õpetajal on võimalus kasutada tahvelarvutit või siis nutitelefoni. Mängus lõimiti järgmised valdkonnad:

mina ja keskkond, keel ja kõne, matemaatika, liikumine. Mängu kavandamisel ja korraldamisel arvestati ja lõimiti järgmisi tegevusi: kuulamine, kõnelemine, loendamine, vaatlemine, uurimine, võrdlemine. Mängu saab mängida nii individuaalselt kui ka rühmaga, see oli ka üks soovitus õpetajatelt. Suurema rühmaga saab mängida ka, kuna enne uuriti, et lasteaed on soetanud tahvelarvuteid mida jätkub tervele rühmale, kuid mängides peab arvestama, et see võtab aega.

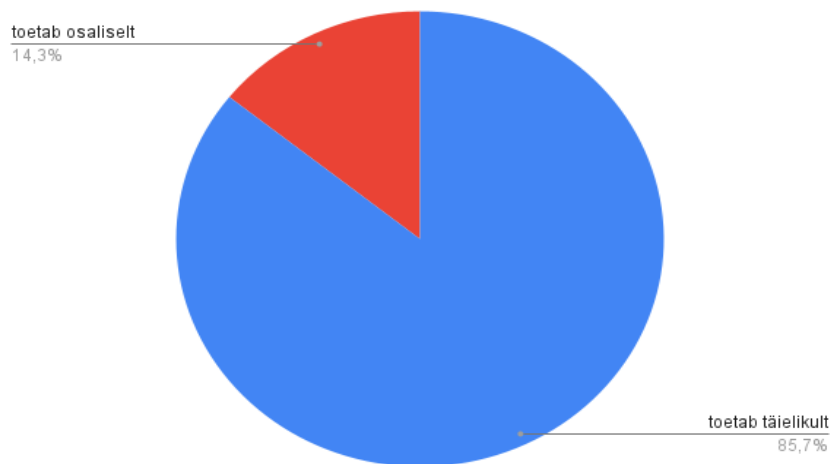
Lastele loodud teekond kandis nimetust „Muinasjutt Naeris”. Algne mäng koostati 5-6 aastaste lastele. Mängu eesmärgiks oli teada saada 5-6 aastaste laste teadmisi kokkulepitud alal orienteerumises, lugemisoskuses, matemaatilistes teadmistes ning juba õpitud teadmistes. Loodud teekond koosnes 7 punktist. Kindlasti oli oluline, et punktide asukohad oleks lastele turvalised. Üks rada oli lasteaia hoovis, teine oli väljaspool lasteaeda.

2.4.4. Kokkuvõte ekspertide poolt antud tagasisidest õppematerjalile

Uurimuse järgmises etapis edastati valminud õppematerjal õpetajatele. Praktilise materjali kogumine kausta ja edasi levitamine õpetajatele tutvumiseks ja praktiliseks kasutamiseks ning katsetamiseks toimus kõik läbi kinnise facebooki grupi. Õppematerjali jagati Wordi dokumendina ja lasteaia personalile mõeldud kinnise facebooki grupi kaudu. Ekspertidelt tagasiside saamiseks koostati küsitlusankeet. Tagasiside eesmärgiks oli koguda arvamusi ja ettepanekuid õppematerjali parandamiseks või täiendamiseks. Ekspertidid vastasid küsimustele ja tagastasid ankeedi elektroonilisel kujul. Tagasisides oli näha ekspertide hinnangut mängule ja eksperdid tegid ka ettepanekuid mängu täiendamiseks.

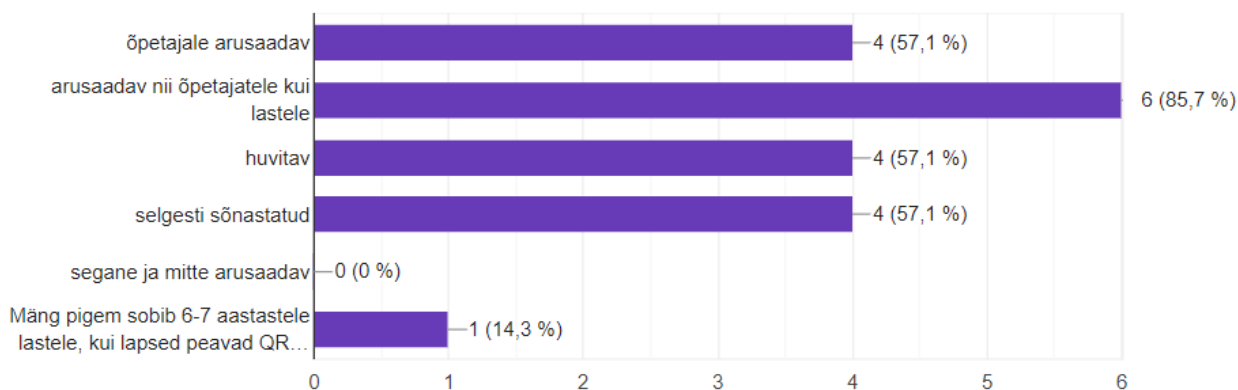
Õpetajatelt sai kõrge hinnangu õppematerjali teema. See on kõigi ekspertide hinnangul lastele huvitav (100%).

Suurema osa õpetajate (85,7%) hinnangul mäng toetab täielikult eesmärkide saavutamist ja ülejäänute (14,3%) arvates toetab osaliselt (Joonis 16).



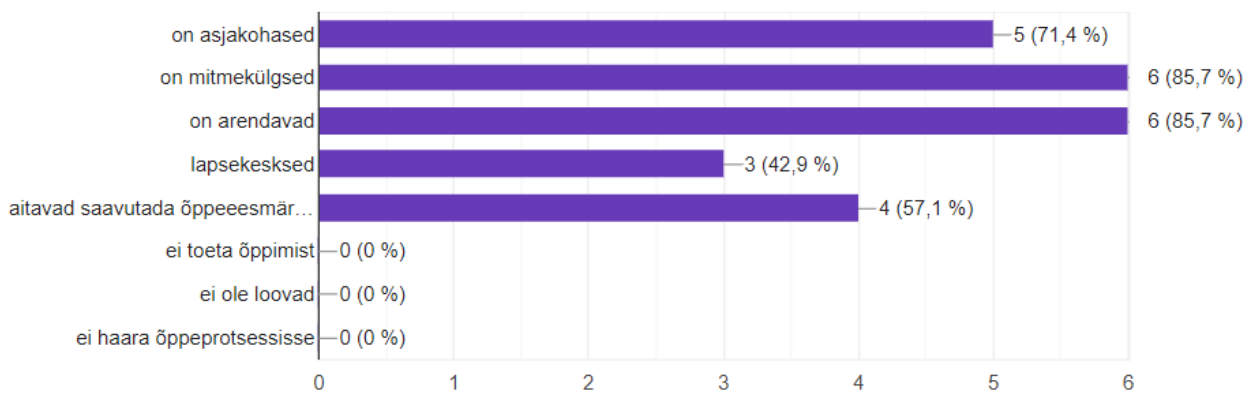
Joonis 16. Ekspertide hinnang mängu toele õpieesmärkide saavutamisel

Ekspertide hinnangul on mängu sisu on arusaadav nii õpetajale kui lastele (85%), huvitav (57%) ja selgesti sõnastatud (57%). (Joonis 17.)



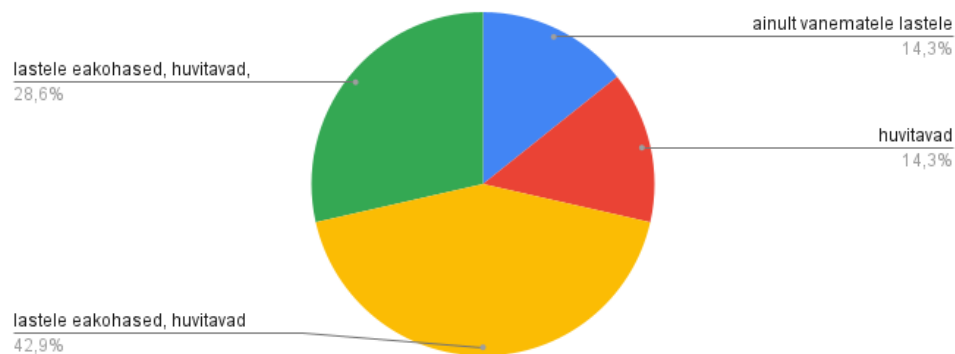
Joonis 17. Ekspertide hinnang mängu sisule

Kasutatud õppevahendid ekspertide hinnangul olid mitmekülgsed ja arendavad 85,7%, asjakohased 71,4%, lapsekesksed 42,9%. Õppevahendid aitasid saavutada õppeesmärke 57,1%. (Joonis 18.)



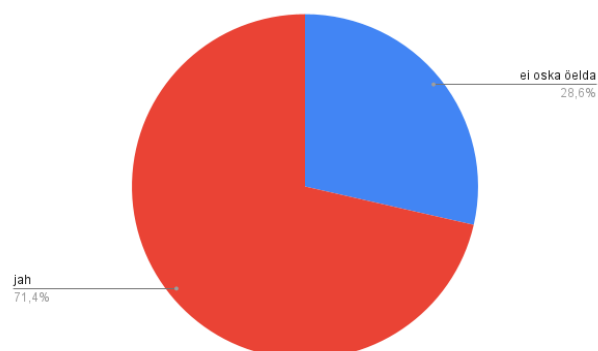
Joonis 18. Ekspertide hinnang õppevahenditele

28,6% õpetajatest leiab, et tegevused on laste jaoks eakohased ja tuttavad, 42,9% ,et eakohased ja huvitavad ning 14,3 % et huvitavad. 14,3 % on seisukohal, et tegevused sobivad ainult vanematele lastele. (Joonis 19.)



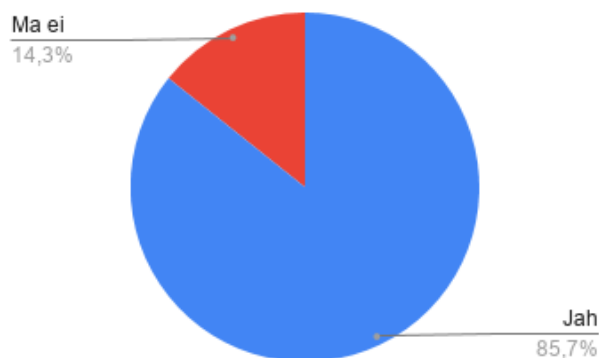
Joonis 19. Ekspertide hinnang mängu tegevustele

Oluliseks küsimuseks küsimustikus oli *Mängu ülesehitus motiveerib õpetajat tegutsema õues*. Siin sain positiivse vastuse, mida saab näha alloleval diagrammil, kus 71,4% õpetajatest on nõus väitega ja 28,6% õpetajast ei osanud küsimusele vastata. (Joonis 20.)



Joonis 20. Hinnang mängu motiveerivale mõjule

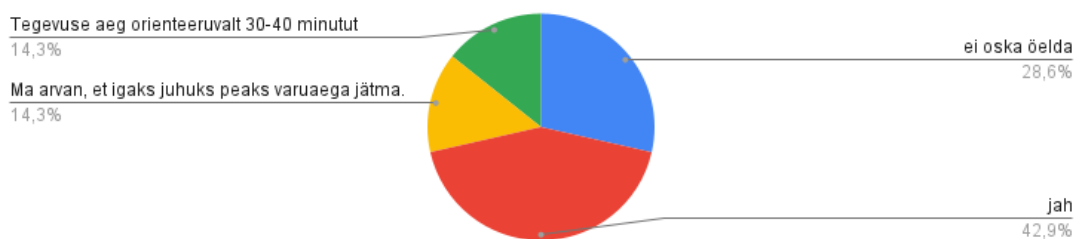
Küsimusele *Kas tegevused olid omavahel seotud ja loogilises järjekorras?* positiivselt on vastanud 85.7%. Selles küsimuses üks ekspertidest (14,3%) on kirjutanud järgmise ettepaneku : *Kuna kaart oli kõige lõpus, seetõttu tekkis segadus ja ei saanud aru, kas enne vaadatakse kaart ja siis hakatakse koodi lugema või vastupidi.* (Joonis 21.)



Joonis 21. Hinnang tegevuste loogilisele järjestusele

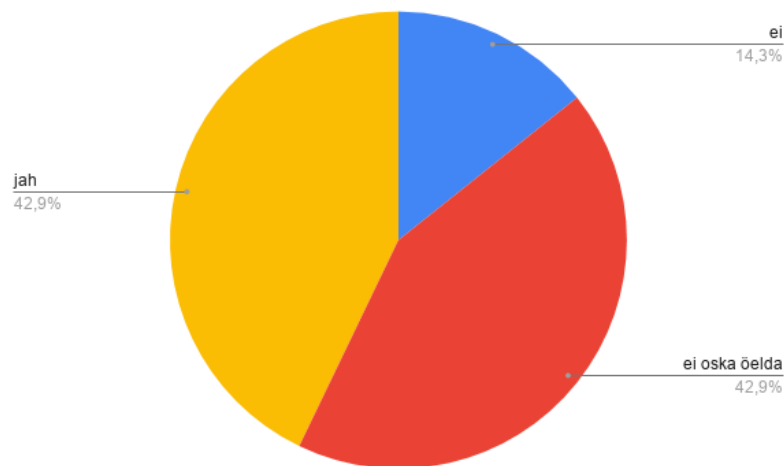
Väga hea hinnangu sai ka väide erinevate valdkondade lõimimisest õppematerjalis. Õppematerjalis oli näha erinevaid valdkondi (100%).

Kas tegevuses on arvestatud ajaline ressurss? Koostatud õppematerjalis ajaliseks ressursiks pakuti 20 minutit. Kuid õpetajate tagasisidest on näha, kui erinevad on vastused ja lähenemised. Suurem protsent 42,9% oli nõus, et ajaline ressurss oli arvestatud, 14,3% arvasid, et on vaja suurendada aega ja sellele läheb 30-40 minutit ja 28,6% jätsid vastamata. (Joonis 22.)



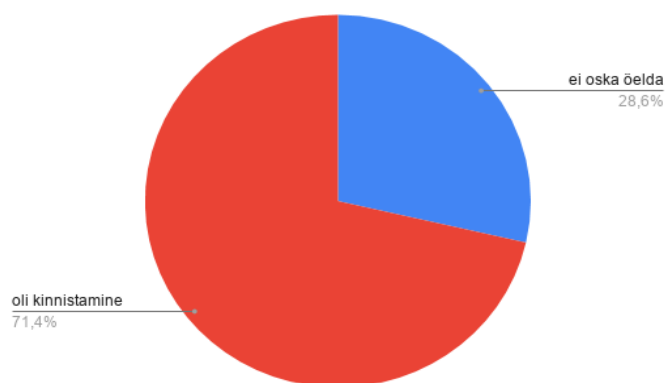
Joonis 22. Hinnang tegevuse ajalisele ressurssile

Koostatud õppematerjalis laste erinevate arengutasemetega arvestamist nägid 42,9% ekspertidest, samas 42,9% ei osanud vastata sellele küsimusele ja 14,3% ei näinud arvestamist laste arengutasemega. (Joonis 23.)



Joonis 23. *Ekspertide hinnang arengutaseme arvestamisele*

Õpitu kinnistamise võimalust õppematerjali abil nägid 71,4% ekspertidest ja 28,6% ei osanud vastata, kuna ei olnud võimalust läbi proovida. (Joonis 24.)



Joonis 24. *Hinnang õpitu kinnistamine võimalustele*

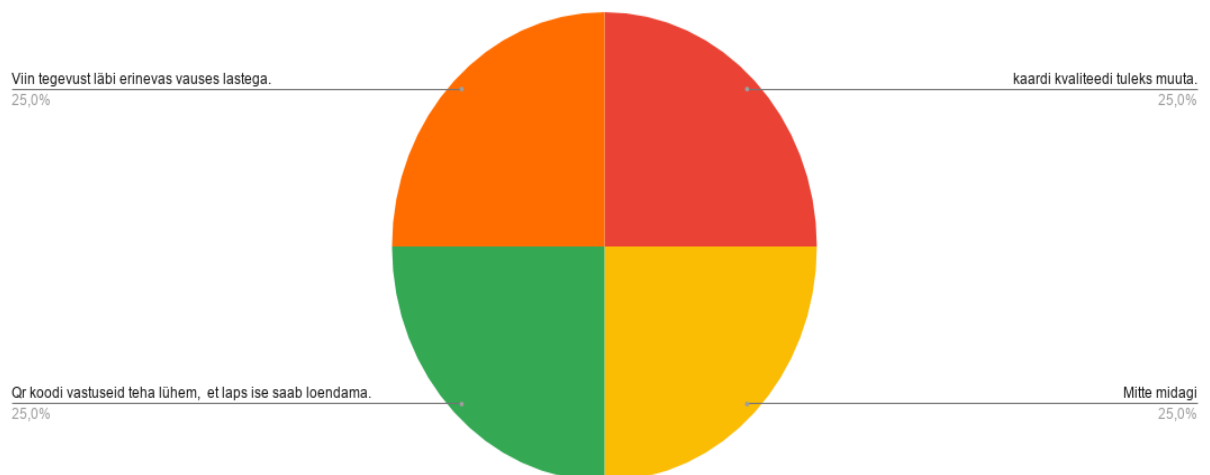
Ekspertid olid nõus, et õppematerjal on õnnestunud hästi. Matemaatilisi ülesandeid nägi 25% vastanutest, 25% nägid, et tegevustes lapsed saavad iseseisvalt tegutseda, 50% oli kõik hästi õnnestunud. (Joonis 25.)



Joonis 25. Ekspertide hinnang tegevusele

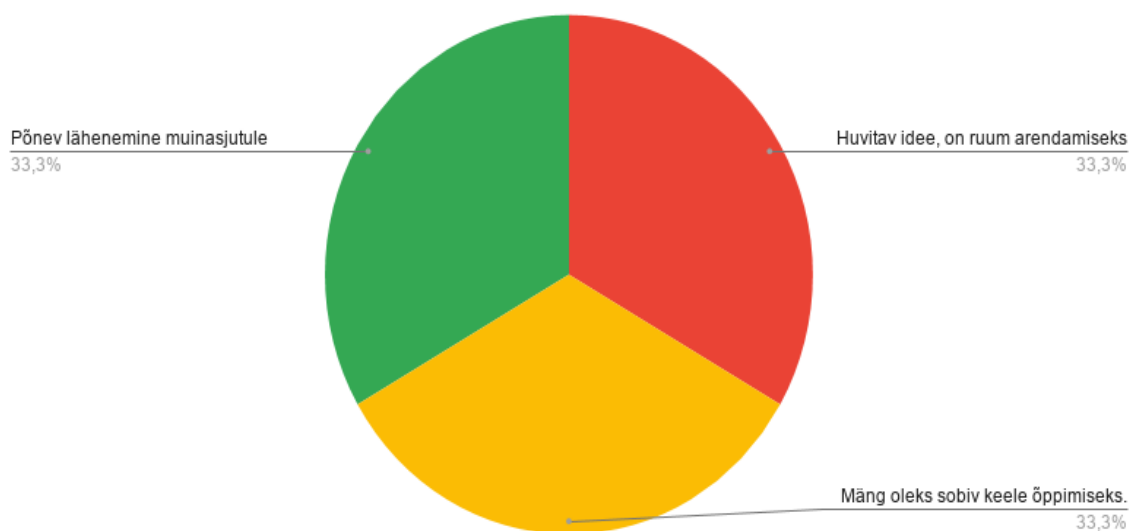
Soovitused, mõtted ja üldine tagasiside mängule ekspertidelt oli järgmise:

- 25% ekspertidest pakkus välja kontrollida kaardi kvaliteeti järgmistes tegevustes
- 25% ekspertidest soovitas QR koodi vastused lühemaks teha, et lapsed saaksid ise lugeda
- 25% ekspertidest andsid soovitusi õppematerjali koostamiseks ja avaldasid soovi ka ise tegevusi läbi viia erinevas vanuses lastega.
- 25% ekspertidest ei soovitanud midagi mängus muuta. (Joonis 26.)



Joonis 26. Ekspertide soovitused õppematerjali täiendamiseks

Ekspertide sõnul on mängul põnev lähenemine muinasjutule 33,3%. Teised 33,3% ekspertidest arvasid, et mäng sobiks keele õppimiseks ja 33,3% vastanutele meeldis mängu idee, kuid mainis, et on ruumi mängu arendamiseks. (Joonis 27.)



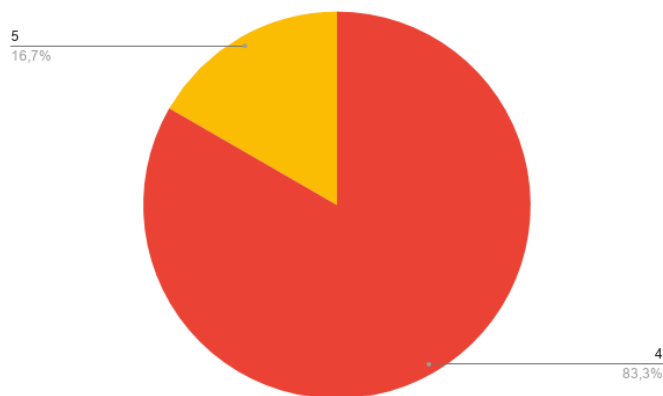
Joonis 27. Ekspertide mõtted ja tagasiside mängule

Mängu juhendis 33% meeldis mängu ülesehituse loogilisus, 33% jäid vastasid, et “ei oska öelda” ja 33% ekspertidest vastasid, et mängu juhendis meeldis kõik.

Küsimusele “Mida võiks muuta mängus?” eksperdid andsid erinevaid soovitusi:

- *Panna nimetused igale riideesemele. (16,7%)*
- *Kaardi koostamisel joonistada lasteasutuse territoorium nii, et lastele okeks arusaadav. (16,7%)*
- *Peale muinasjutu esitamist näidata lastele kaarti. Jagada lapsed rühmadesse ning iga rühma hakkab oma kaardi järgi tegutsema. (16,7%)*
- *Ei sooviks muuta mitte midagi. Arusaadav ja mitmekülgne mäng. (16,7%)*
- *Tegevuse lõpus võib lisada liikumismängu. (16,7%)*

Oluliseks tagasisideks, mis puudutab uuringut on uue õppematerjali kasutamine edaspidises õppetöös. 16,7% ekspertidest siin vastasid, et kasutavad kindlasti ja 83,3% ekspertidest on valmis kasutama õppematerjali tegevustes.(Joonis 28.)



Joonis 28. Uue materjali kasutusse võtmine tulevikus

2.4.5 Õppetegevuse läbiviimisel saadud kogemused abimaterjalide muutmiseks

Analüüsides ekspertide poolt saadetud tulemusi selgus, et koostatud õppematerjal on lihtne ja arusaadav nii õpetajatele kui ka lastele. Koostatud mängu abil saab lastele võimaldada ka keeleõpet. Mängu tegevused olid loogilises järjekorras. Positiivne oli see, et eksperdid tõid välja, et mäng võib sobida nii suurematele kui ka väiksematele lastele, kuid siis on vaja korrastada QR koodi sisu, lisaks võimaldada väiksematele abi. Ekspertide tagasisidest oli hästi näha, et mänguosad on sobilikud, digivahendite lõimimiseks õuesõppel. Kindlasti on positiivne, et ekspertide hinnangul on neil suur motivatsioon kasutada õuesõppel digivahendeid. Ekspertide seas läbi viidud uurimus näitas, et õpetajad hindavad väga kõrgelt mängu ülesehitust, mis motiveerib neid õues tegutsema, seega on õpetajate suhtumine digitehnoloogiasse ja selle lõimimisse tegevustesse, muutunud. Ekspertide vastustes selgus, et nad on valmis kasutama materjali oma õppetöös. Samadest vastustest võib ka aru saada, et koostatud õppematerjal vastab riiklikule õppekavale.

KOKKUVÕTE

Bakalaureusetöö eesmärgiks oli välja selgitada välja missugust tuge vajavad ja ootavad õpetajad digivahendite kasutamisel õuesõppes ja kujundada õppematerjalid mis toetaksid õpetajat digivahendite kasutamisel õuesõppes. Saadud esimese küsitluse vastustest tuli eesmärk arendada välja mäng viie- kuni kuue aastastele lastele. Õppematerjali koostamisel toetuti KELA RÕKile ja uuringutele ning kirjandusele mis puudutab õppematerjali teemat ja sellega seonduvat metoodikat. Valimi moodustasid kolm lasteaeda ühes vallas. Mõõtevahendiks kasutati ankeetküsitlust. Õppematerjali hindamine ekspertide poolt toimus ankeetküsitluse abil. Tulemused jagunesid: õpetajate suhtumine õuesõppesse ja digitehnoloogiasse, ootused abimaterjali osas, abimaterjali ehk mängu koostamine ning mängu analüüsimine ja tagasiside andmine. Õpetajate ootustest abimaterjali osas tuli välja, et on tahtmine näha huvitavat, värvilist, illustreeritud, arusaadavat ja mitmekülgselt kasutamiseks mõeldud abimaterjali koos juhendiga. Koostatud mäng QR koodidega eksperthinnangul on hea lahendus, kuna mäng motiveerib õpetajat tegutsema õues. Ekspertide poolt tuli mõningaid ideid ja soovitusi mis võivad teha õppematerjali veel mitmekülsemaks, näiteks keeleõppeks ja sobilikumaks igale vanusele. Ekspertid leidsid, et mäng on laste jaoks huvitav ja eakohane, on arusaadav nii õpetajatele kui ka lastele. Tulevikus, arendades abimaterjale ja mängu õpetajatele võib koostada teistel teemadel materjale ning erinevatele vanusegruppidele, arvestades ka ajalist ressursi. Õpetaja peab olema aktiivne ja paindlik. Ta peab olema valmis kasutama oma töös kaasaegseid meetodeid, ka õuesõppe läbiviimiseks. Just õpetajast sõltub, kas tegevus on arendav ja huvitav. Selleks on vaja õpetajal valida õige metoodika. See uurimistöö piirdub väikese valimiga ja selle põhjal on võimatu teha üksikasjalikke ja täpseid järeldusi, kuid uuringud annavad võimaluse seda teemat veelgi rohkem uurida täpsema tulemuse saamiseks.

SUMMARY

The work of a teacher should be diverse, displaying a creative approach, and a desire to keep up with the times so that the process of learning remains entertaining, useful and cultivating. Teachers employ different practices and methods, games, outdoor training, robotics.

The topic of the bachelor's thesis: THE USE OF DIGITAL TOOLS IN PRESCHOOL OUTDOOR TRAININGS.

The author is TÜNK student Anastassia Gubiy. The paper is written under the supervision of Lehte Tuuling during 2020-2021.

The goal of the work was to find out the type of support required and expected by the teachers while using digital tools for outdoor training and design respective teaching aids.

The assignment included analysis of existing research and scientific papers, conducting interviews with preschool teachers, creating aids and assessing their usefulness. Action research methodology has been employed for analysing the data.

The research consists of two parts. Theoretical part deals with concepts of outdoor training, digital technology and digital tools, their impact on child's development and teachers' knowledge of usage of digital tools in teaching and education. The methodical part provides an overview of the goals, methods used, action research sampling and expert opinions. Bachelor paper concludes with appendices containing questionnaire and the manual compiled in the course of the work.

The work creates value through offering preschool teachers readily applicable support materials.

KASUTATUD KIRJANDUS

Abel, E. (2010) Tallinna lasteaedade õpetajate ja juhtkonna arvamusi õuekeskkonna kasutamisest igapäevases õppe- ja kasvatustöös. Magistritöö, Tartu.

https://dspace.utlib.ee/dspace/bitstream/10062/15260/1/abel_KELA.pdf (viimati vaadatud: 21.10.2020)

Bilton, H. (2010) Outdoor Learning in the Early Years. Management and Innovation.

Braund, M.; Reiss, M. (2007) Learning out of the classroom. Routledge, London

https://www.academia.edu/1476923/Learning_outside_the_classroom (viimati vaadatud 16.05.2021)

Brügge, B.; Glantz, M.; Sandell, K. (2008) Õuesõppe. Tallinn: Ilo kirjastus

Dahlgren, O.- L.; Szczepanski, A. (2006) Õuesõppe pedagoogika. Tallinn: Ilo kirjastus

Dahlgren, L. O.; Sjölander, S.; Strid, J. P.; Szczepanski, A. (2012) Õuesõppe pedagoogika kui teadmiste allikas- lähiümbrusest saab õpiõu. Tallinn: Tallinna Ülikooli kirjastus

Danilenko, M. (i.a) Innovatsionnyye tekhnologii v doshkolnom obrazovanii

<https://deti-club.ru/innovacionnye-tekhnologii-v-doshkolnom-obrazovanii> (viimati vaadatud 05.12.2020)

Dunkel, J. (2019). Lasteaiaõpetajate hinnangud oma digipädevustele ning digipädevuste olulisusele lasteaiaõpetajate töös. Bakalaureusetöö. Tartu

https://dspace.ut.ee/bitstream/handle/10062/64933/dunkel_jane_ba.pdf?sequence=1&isAllowed=y (viimati vaadatud 24.11.2020)

Haridus- ja Noorteamet. (2021). IKT Haridus. ProgeTiigri programm.

<https://harno.ee/progetiigri-programm> (viimati vaadatud 23.04.2021)

Hirsjärvi, S.; Huttunen, J. (2005) Sissejuhatus kasvatusteadustesse. Tallinn: AS Medicina.

Jeffs, T.; Ord, J. (2018) Rethinking outdoor, experiential and informal education: beyond the confines. Publisher : Routledge; 1st edition (September 14, 2017)

KELA RÕK (2008). Koolieelse lasteasutuse riiklik õppekava. RTI, 11.06.2008, 23, 152.

<https://www.riigiteataja.ee/ert/act.jsp?id=12745713> (viimati vaadatud 23.04.2021)

Kollom, K. (2014). Koolieelse lasteasutuse õpetaja haridustehnoloogiliste pädevuste kujunemise toetamine õpetajakoolituses TLÜ Pedagoogilise Seminari näitel. Magistritöö.

<https://www.etera.ee/zoom/820/view?page=1&p=separate&search=kollom&tool=search&view=0,0,2481,3508> (viimati vaadatud 21.03.2021)

Koppel, I. (2008) Õuesõppest õpetaja pilgu läbi. Eesti pedagoogika ja kool LIX. Tallinn: Ühiskondlik Pedagoogika Uurimise Instituut.

Kutsestandard. Õpetaja, tase 6. (2020). Külastatud aadressil

<https://www.kutseregister.ee/ctrl/et/Standardid/vaata/10824210> (viimati vaadatud 06.04.2021)

Kutti, M. (2020). Koolieelse lasteasutuse õpetajate arusaamad ja kogemused robotikavahendite kasutamisel õppetöös. Bakalaureusetöö. Tartu

https://dspace.ut.ee/bitstream/handle/10062/69355/kutti_marilyn.pdf?sequence=1&isAllowed=y (viimati vaadatud 24.11.2020)

Leppik, C.; Haaristo, H.-S.; Mägi, E. (2017) IKT- haridus: digioskuste õpetamine, hoiakud ja võimalused üldhariduskoolis ja lasteaias. Praxis.

http://www.praxis.ee/wp-content/uploads/2016/08/IKT-hariduse-uuring_aruanne_mai2017.pdf (viimati vaadatud: 21.10.2020)

Löfström, E. (2011) Tegevusuuringu käsiraamat. EDUKO

file:///C:/Users/user/AppData/Local/Temp/Erika_Löfström_Tegevusuuringu_kasiraamat-1.pdf (viimati vaadatud 21.04.2021)

Molander, B. (1996) Kunskap i handling. Gothenburg. Daidalos

QR Code Generator (s.a). Külastatud aadressil

<http://goqr.me/> (viimati vaadatud 19.04.2021)

Oleinikova, J. (2018). Lasteaiaõpetajate teadlikkus õuesõppe kasutamisel ja hinnang selle tulemuslikkusele kahe maakonna näitel. Bakalaureusetöö. Narva

https://dspace.ut.ee/bitstream/handle/10062/62376/oleinikova_janika_bak.pdf?sequence=1&isAllowed=y (viimati vaadatud 24.11.2020)

Pärenson, K. (2019). Abimaterjal lasteaia õpetajale õuesõppe soodustamiseks Papioru puhkeala õpperajal. Bakalaureusetöö. Tartu

https://dspace.ut.ee/bitstream/handle/10062/64962/parenson_kairi_ba.pdf?sequence=1&isAllowed=y (viimati vaadatud 24.11.2020)

Remmelgas, K. (2017) Hariduslikud digirakendused lasteaia õppe- ja kasvatustegevuses. Bakalaureusetöö. Rakvere

<https://www.etera.ee/zoom/32057/view?page=1&p=separate&search=digip%C3%A4devus&tool=searh&view=0,1043,2481,2465> (viimati vaadatud 07.12.2020)

Zigh, E.; Elhoucine, A. (2020) Smartphone learning for Kids edutainment. Proceedings of the 3rd International Conference on Networking, *Information Systems & Security* March 2020 Article No.: 43 Pages 1-5

<https://doi-org.ezproxy.utlib.ut.ee/10.1145/3386723.3387862> (viimati vaadatud 02.05.2021)

Sarv, M., Vilbaste, K. (2008) Miks on hea üks päev nädalas õues õppida? Kätte-saadav: mikksarv.blogspot.com/2008/12/miks-on-hea-ks-pev-ndalas-ues-ppida.html (viimati vaadatud 16.05.2021)

Timoštšuk, I. (2005) Loodusõpetus alushariduses. Tallinn: Tallinna Ülikooli kirjastus

Truija, L. (2012). Õuesõppega kaasnevad ohud lastevanemate pilgu läbi. Bakalaureusetöö. Tartu <https://dspace.ut.ee/bitstream/handle/10062/25935/Truija.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (viimati vaadatud 24.11.2020)

Tuuling, L. (2009) Mäng ja lapse areng. Loengumaterjalid.

<https://www.tlu.ee/opmat/rk/2009/Lehte%20Tuuling%20-%20KA6022%20ME4ng%20ja%20lapse%20areng/1.%20teema/MANGU%20MOISTE%20JA%20OLEMUS.pdf> (viimati vaadatud 10.05.2021)

Tuuling, L. (2013). Õuesõpe - aktiivse õppimise parim viis. Rmt Koost. Nugin, K. Üldõpetuse rakendamine lasteaias. Tartu: AS Atlex

Tuuling, L., Ugaste, A., Õun, T. (2015). The use of outdoor learning from the perspective of preschool teachers and principals. In: Tradition and Innovation in Education (11–33). Peter Lang Verlag.

Tuuling, L. (2017). Õuesõppe rakendamine lasteaias. Rmt Koost. Nugin, K., Õun, T. Õppe- ja kasvatustegevus lasteaias. Tartu: AS Atlex. Lk. 115 - 153.

Ugaste, A. (2017). Laps ja mäng. Rmt Koost. Nugin, K., Õun, T. Õppe- ja kasvatustegevus lasteaias. Tartu: AS Atlex. Lk. 201 - 211.

Vinter, K.; Siibak, A.; Kruuse, K. (2010) Meedia mõjud ja meediakasvatus eelkoolieas. *Haridus*, 4, 11–17

<https://www.etis.ee/Portal/Publications/Display/4df0d620-011e-43ad-9f96-67842c7fca53>

(viimati vaadatud 06.12.2020)

Väljaots, A. (2018) Muinasjuttude kasutamise võimalused 3-4 aastaste laste kõnearenduses Tartu linna lasteaiaõpetajate hinnangul. Bakalaureusetöö, Tartu

<https://core.ac.uk/download/pdf/159135482.pdf> (viimati vaadatud 08.05.2021)

Watanabe, T.; Nakayama, Y. (2020) Analyzing Viscuit Programs Crafted by Kindergarten Children. *Proceedings of the 2020 ACM Conference on International Computing Education Research* August 2020 Pages 238–247

<https://doi-org.ezproxy.utlib.ut.ee/10.1145/3372782.3406253> (viimati vaadatud 02.05.2021)

Õunapuu, L. (2014) Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteadustes. Tartu Ülikool.

https://dspace.ut.ee/bitstream/handle/10062/36419/ounapuu_kvalitatiivne.pdf?sequence=1

(viimati vaadatud 05.12.2020)

Õunapuu, L. (2014) Valimid kvantitatiivsetes ja kvalitatiivsetes uurimustes

https://dspace.ut.ee/bitstream/handle/10062/27764/valimi_miste.html (viimati vaadatud

05.12.2020)

Yang, M-J.; Chen, J-H. (2009) *Proceedings of the 2009 workshop on Ambient media computing* October 2009 Pages 77–82

<https://doi.org/10.1145/1631005.1631022> (viimati vaadatud 02.05.2021)

LISAD

Lisa 1. Ankeetküsitlus õpetajatele

Tere

Olen Tartu Ülikooli Narva kolledži kolmanda kursuse tudeng eriala "Koolieelse lasteasutuse õpetaja mitmekeelses õppekeskkonnas". Viin läbi uuringu teemal "DIGIVAHENDITE KASUTAMINE ÕUESÕPPE TEGEVUSTE LÄBIVIIMISEL LASTEAIAS". Küsimustiku eesmärgiks on selgitada välja digivahendite kasutamine lasteaias ning abimaterjali vajalikkust. Küsimustik on anonüümne ning vastamine võib võtta kuni 15 minutit.

Olen tänulik kõigile, kes aitavad küsimuste vastamisel!

Küsimuste tekkimise korral palun võtke minuga ühendust e-maili teel lavana30@gmail.com

Ette tänades

Anastassia Gubiy Anija Valla Lasteaia õpetaja

Tartu Ülikooli Narva Kolledži 3.kursuse tudeng "Koolieelse lasteasutuse õpetaja mitmekeelses õppekeskkonnas" erialal Juhendaja: Lehte Tuuling

1. Teie tööstaaž lasteaiaõpetajana? *

- ☐ kuni 5 aastat
- ☐ 6-10 aastat
- ☐ rohkem kui 10 aastat

2. Teie haridus *

- ☐ Keskharidus
- ☐ Erialane keskeriharidus
- ☐ Erialane kutsekõrgharidus
- ☐ Erialane kõrgharidus (bakalaureusekraad)
- ☐ Erialane magistrikraad
- ☐ Muu kõrgharidus

3. Teie vanus? *

- ☐ 20 või noorem
- ☐ 21-30
- ☐ 31-40
- ☐ 41-50
- ☐ 51 ja vanem

4. Kui vanad on lapsed kellega te praegu töötate?

- ☐ 1 - 2 aastased
- ☐ 2-3 aastased
- ☐ 3 - 4 aastased
- ☐ 5 - 7 aastased

5. Millises rühmas te hetkel töötate? *

- ☐ tavarühmas
- ☐ sobitusrühmas
- ☐ liitrühmas

6. Kas tavarühmas on lapsi erivajadusega? *

- ☐ jah
- ☐ ei

7. Milliseid digiseadmeid ja robotikavahendeid olete õppe- ja kasvatustöös kasutanud? *

- ☐ Bee-Bot
- ☐ Blue-Bot
- ☐ Lego We-Do
- ☐ Robot Tigu Qobo
- ☐ Ozobot

- ☐ Tahvelarvuti
- ☐ Mobiiltelefon
- ☐ Muu:

7.1. Kui valisite eelmises küsimuses vastuse muu, siis pange siia kirja milliseid vahendeid kasutate veel

- ☐

8. Kui sageli kasutate digiseadmeid ja robotika vahendeid oma töös? *

- ☐ üks kord kuus
- ☐ 2-3 korda kuus
- ☐ üks kord nädalas
- ☐ 2-3 korda nädalas
- ☐ harvem kui üks kord kuus

9. Mis takistab teil digiseadmeid ja robotikavahendeid oma töös kasutada?

- ☐

10. Mis vanuses lastega kasutate digiseadmeid ja robotika vahendeid? *

- ☐

11. Milliste valdkondade eesmärkide saavutamiseks kasutate digiseadmeid? *

- ☐ Keel ja kõne
- ☐ Mina ja keskkond
- ☐ Matemaatika
- ☐ Kunst
- ☐ Liikumine
- ☐ Muu:

12. Kuidas te hindate enda kui õpetaja jaoks digiseadmete ja robotika vahendite kasutamist õppetöös? *

1. igav	2	3	4	5. väga põnev
---------	---	---	---	---------------

13. Miks te oma töös kasutate digiseadmeid ja robotikavahendeid? *

- ☐ see on üks osa õppekavast
- ☐ saab tegevused teha põnevamaks
- ☐ materjali edastamine on lihtsam
- ☐ õppetöö täiendamiseks
- ☐ iseendal on selle vastu huvi
- ☐ eesmärgiga kujundada laste digipädevusi

14. Millised allikad kasutate õppematerjali (ka digiõppevara) koostamisel? *

- ☐ internet
- ☐ kolleegid
- ☐ koolitus
- ☐ ei kasuta allikaid, teen ise

15. Kui materjali olete ise koostanud, kuidas te seda olete teinud? *

- ☐

16. Kas õppematerjali ettevalmistamisel tekkisid raskused? *

- ☐ jah
- ☐ ei
- ☐ mõnikord

17. Kuidas te hindate materjalide olemasolu ja kättesaadavust? *

Materjale on:

- ☐ väga vähe
- ☐ pigem vähe
- ☐ ei oska öelda
- ☐ pigem palju
- ☐ väga palju

18. Kui kaua keskmiselt kulutate aega materjali otsimiseks, ettevalmistamiseks?

- ☐ vähem kui pool tundi
- ☐ keskmiselt 0,5- 1 tundi
- ☐ keskmiselt 1-2 tundi
- ☐ rohkem kui 2 tundi

19. Milliste valdkondade eesmärkide saavutamiseks olete leidnud valmismaterjali internetist? *

- ☐ Mina ja keskkond
- ☐ Keel ja kõne
- ☐ Matemaatika
- ☐ Kunst
- ☐ Liikumine
- ☐ Muusika

20. Millistes olukordades kasutate digiseadmeid ja robotikavahendeid? *

- ☐ rühmaruumis
- ☐ teistes lasteaia ruumides
- ☐ õues
- ☐ väljaspool lasteaeda
- ☐ õppekäikudel
- ☐ üritustel

21. Kas kasutaksite digiseadmete ja robotikavahendite abil kasutatavat õppematerjali kui töötatakse uus materjal välja? *

☐ jah

☐ ei

22. Milliste teemade käsitlemiseks soovite saada uut materjali? Nimetage *

☐

23. Millisele vanusele uus materjal võib olla? *

☐

24. Kui tihti te kasutaksite uut materjali? *

1. ei kasuta	2	3	4	5. kasutan tihti
--------------	---	---	---	------------------

25. Kas soovite uut materjali kasutada töös kogu rühmaga või individuaalselt? *

☐

26. Kui sageli viite õppe- ja kasvatustegevusi läbi õues?

☐ üks kord nädalas

☐ 2-3 korda nädalas

☐ üks kord kuus

☐ 2-3 korda kuus

☐ 4-5 korda õppeaasta jooksul

☐ ei kasuta õuesõpet

27. Kuidas te hindate digitehnoloogia kasutamist õuesõppes?

Hindan:

☐ mittevajalikuks

☐ pigem mittevajalikuks

- ☐ ei oska öelda
- ☐ pigem vajalikuks
- ☐ väga vajalikuks

28. Kuidas te eelistaksite omandada uut materjali?

- ☐ foorumi kaudu
- ☐ paberkandjal
- ☐ elektrooniliselt

29. Millised on ootused uuele materjalile? *

- ☐

Lisa 2 Õppe- ja kasvatustegevuse eesmärgid. Koostatud abimaterjali eesmärgid.

Mängu kaudu laps saab omandada ja kinnistada uut teavet, uusi oskusi, õpib suhtlema. Tunnetus- ja õpioskused: Laps saab juhtida oma tunnetusprotsesse – taju, tähelepanu, mälu, mõtlemist, emotsioone ja motivatsiooni. Läbi selle mängu omandab laps teadmisi ja oskusi ning uurib ja katsetab. Õpioskused kujunevad tunnetusoskuste arengu alusel. Sotsiaalsed oskused arenevad lapsel siis kui laps suhtleb teiste lastega, püüab tajuda nii iseennast kui ka oma kaaslasi, lähtub eetilistest tõekspidamistest.

Õppe- ja kasvatustegevuse kavandamisel ja korraldamisel arvestasin ja lõimisin järgmisi tegevusi: kuulamine, kõnelemine, lugemine, vaatlemine, uurimine, võrdlemine, arvutamine. Kuna osa tegevusest toimub õuesõppena siis lõimitud on ka mitmesugused liikumistegevused.

Tegevuse Kirjeldus

Tegevuse teema: muinasjutt „NAERIS“

Laste vanus: 5-6 a.

Laste arv: Individuaalselt või terve rühmaga

Tegevuse koostaja: Anastassia Gubiy

Ajaline ressurss õppetegevuses: 20 min

Eeltegevused ja Õppevahendid: Muinasjutu ettevalmistamine tegevuseks, lamineeritud piltmaterjal, tahvelarvutid(akku täislaadimine). Õuealal punktide märgistamine.

Järeltegevused:

- Arutlus, vestlus, mis on seotud teksti teemaga
- Sõnade kordamine
- Küsimuste esitamine loetava teema kohta

MINA JA KESKKOND

Eesmärgid:

- Laps oskab lasteaia õuealal orienteeruda

- Väärtustab nii eesti kultuuritraditsioone kui ka teiste rahvuse kultuuritraditsioone;
- Väärtustab enda ja teiste tervist ning püüab käituda tervislikult ning ohutult olles õues
- Laps õpib kaarti lugedes orienteerumispunkte leidma;

KEEL JA KÕNE

Eesmärgid:

- Tunneb huvi lastekirjanduse vastu, on omandanud lugemise esmased oskused
- Laps suudab juttu kuulata;
- Tuleb toime igapäevases suhtlemises;

MATEMAATIKA

Eesmärgid:

- Rühmitab esemeid tunnuse alusel ja tunneb numbrimärki;
- Mõtestab loendamistegevust
- Mõistab mõõtmistegevust
- Näeb matemaatilisi seoseid igapäevatoimingutes.
- Laps loendab 12 piires

LIIKUMINE

Eesmärgid:

- Tahab liikuda ja tunneb liikumisest rõõmu;
- Suudab pingutada sihipärase tegevuse nimel;
- Tegutseb aktiivselt üksi ja rühmas;

ROBOOTIKA/ DIGITEHNOLOOGIA

Eesmärgid:

- Luua lastele arendav ja kaasaegne õppe- ja mängukeskkond;
- Laste digipädevuse alusoskuste kujundamine;

Kavandatavad tegevused eesmärkide täitmiseks:

- Uue õppematerjali koostamine ja täiendamine
- Robootika ja digitehnoloogia päevad
- Interaktiivsete mängude läbiviimine

Õppe- ja kasvatustegevuse eesmärgid:

- Laps tutvub läbi mängu lihtsate digitehnoloogiate võimalustega;
- Laps õpib kaarti lugedes orienteerumispunkte leidma;
- Laps õpib tahvelarvuti abil QR- koodi lugema
- Laps õpib nutiseadet kasutades oma teadmisi kontrollima;
- Laps tunneb rõõmu õues tegutsemisest kasutades tehnoloogiat;
- Laps teeb kaaslastega koostööd ja arvestab nendega;
- Lapsel areneb lapse loovus, tähelepanelikkus, täpsus, püsivus;

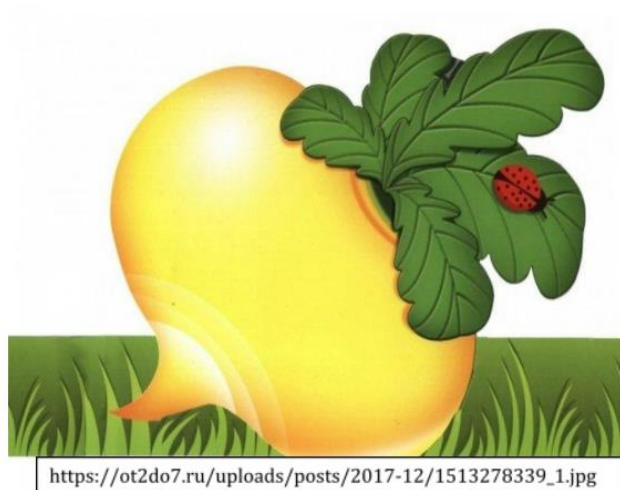
Lisa 3 QR Mäng

QR Mäng “Naeris. Lõbus seiklemine õues”.

MUINASJUTT

„NAERIS”

**LÕBUS
SEIKLEMINE ÕUES**



**SELLEKS, ET JÕUDA MEIE ESIMESSE PUNKTI TUTVUME
MUINASJUTTUGA „NAERIS”.**

**Õpetajad saavad ette lugeda muinasjutu. Võib lugeda enne õueminekut.
Õpetaja esitab lastele küsimused.**

Meie mängu alguspunkt asub siin



1. KES ISTUTAS NAERISE?

A. **HIIR** B. **EIT** C. **TAAT**

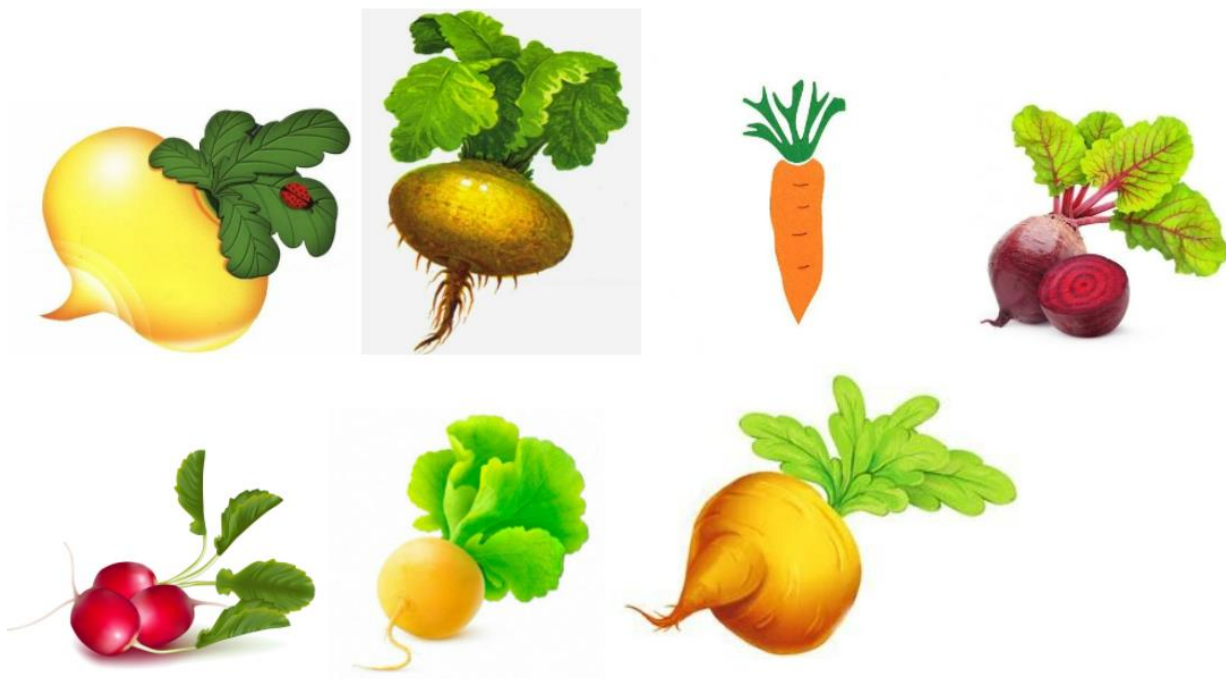


VASTUS PEIDUS SIIN

1A. OTSI MITU NAERIST ON PEIDETUD SEINAL?



VASTUS ON PEIDUS SIIN



2. KUI SUUREKS KASVAS NAERIS?

- A. **NAERIS OLI TOHUTULT SUUR** B. **NAERIS OLI**
IMEVÄIKE C. **NAERIST EI OLNUD ÜLDSE**



VASTUS ON PEIDUS SIIN



JÄRGMISESSE PUNKTI LIIKUDES KÕNNI
NII SUURTE SAMMUDEGA KUI SA SAAD

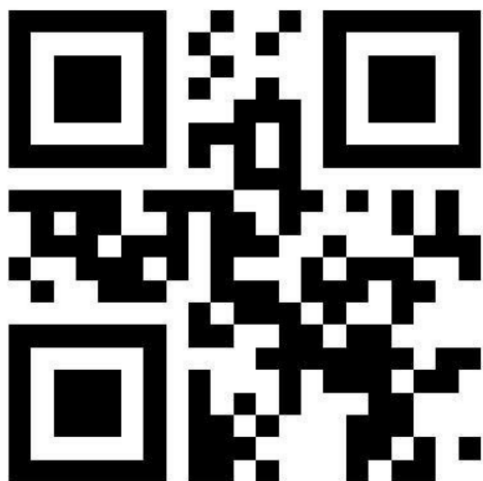
3. KELLE KUTSUS EIDEKE APPI, ET TÕMMATA NAERIST?

- A. **TAADI** B. **HIIRT** C. **TÜTRETÜTRE**



VASTUS ON PEIDUS SIIN

3A. TÜTARLAPS RIPUTAS RIIDED KUIVAMA, TUUL VIIS RIIDED LAIALI, OTSIME JA NIMETAME RIIDEESEMED. MITU RIIDEESET SA LEIDSID?



VASTUS PEIDUS SIIN



Tribuline seeik



Kaabu



Valge plus



4. MILLEST KOER HAARAS KINNI KUI TÕMBAS NAERIST
A. TÜDRUKU KLEIDIST B. HIIRE SABAST
C. EIDE PATSIST



VASTUS ON PEIDUS SIIN

5. KES TULI LOOMADEST ESIMESENA APPI ?
A. KASS B. HIIR C. KOER

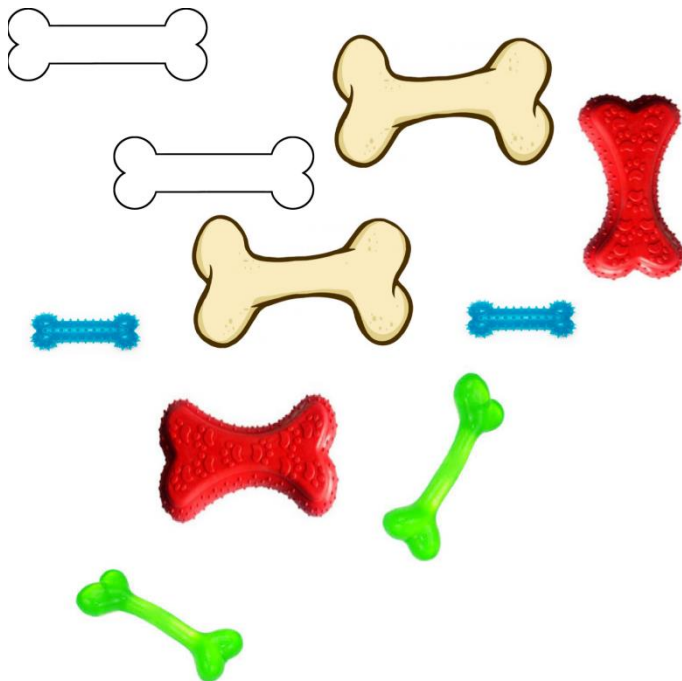


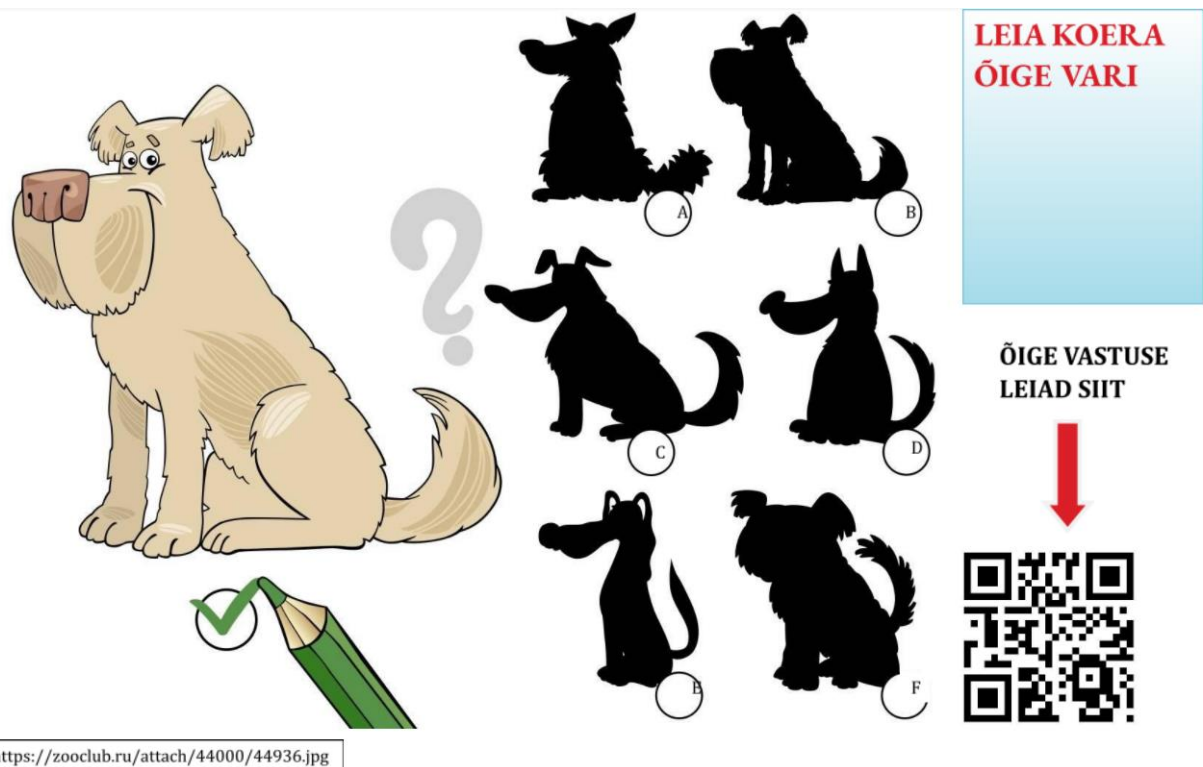
VASTUS ON PEIDUS SIIN

**5A. OTSI MITU ERINEVA VÄRVIGA KOERAKONTE SA
LEIAD?**



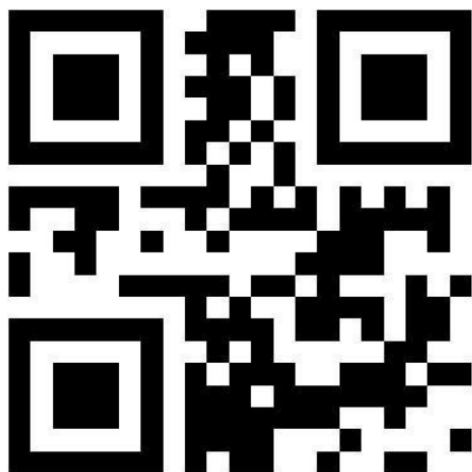
**ÕIGE VASTUS ON PEIDUS
SIIN**





6. KES TULI VIIMASENA APPI MUINASJUTTU TEGELASTELE?

A. HIIR B. KONN C. KASS



← VASTUS ON PEIDUS SIIN

7. MITU TEGELAST OLİ MUINASJUTUS KOKKU?

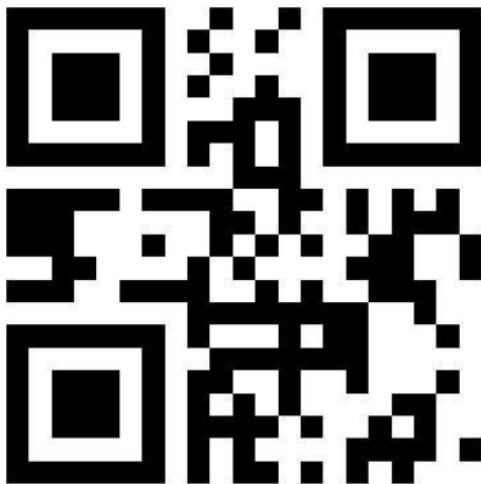
A. 5 B. 6 C. 7



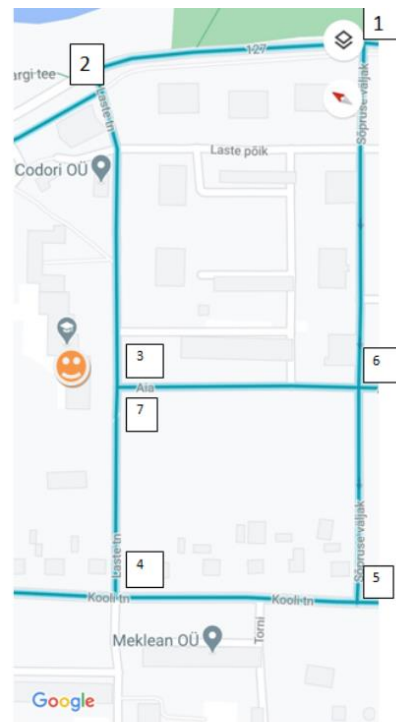
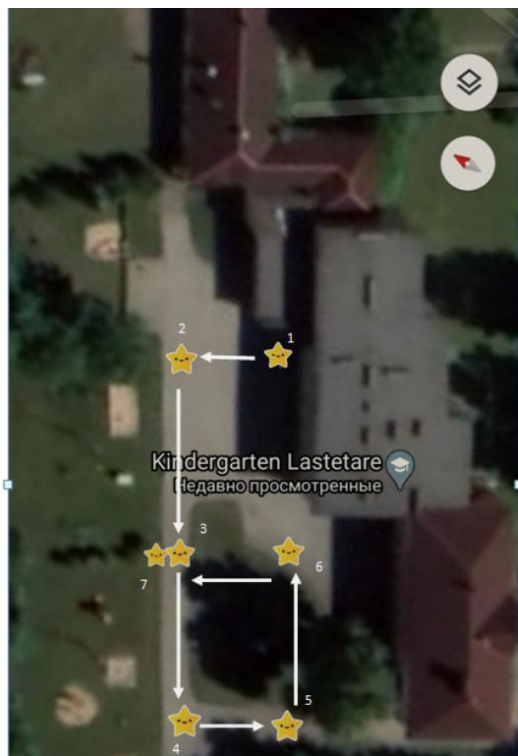
 **VASTUS ON PEIDUS SIIN**

ÕUEALA KAARDI VAATLEMINE

MIS NUMBRIT ME NÄEME KAARDIL?



 **ÕIGE VASTUSE LEIAME SIIT**



Lisa 4 Küsimustik ja tagasiside

Küsimustik ja tagasiside QR mängule

1. Mängu teema ... *

- ☐ on lastele huvitav
- ☐ sobilik ainult teatud vanusele
- ☐ raskesti seletav lastele
- ☐ Muu:

2. Mida te arvate, kas mäng toetab püstitatud eesmärkide saavutamist? *

- ☐ toetab täielikult
- ☐ toetab osaliselt
- ☐ ei toeta
- ☐ ei oska hinnata
- ☐ Muu:

3. Mängu sisu on *

- ☐ õpetajale arusaadav
- ☐ arusaadav nii õpetajatele kui lastele
- ☐ huvitav
- ☐ selgesti sõnastatud
- ☐ segane ja mitte arusaadav
- ☐ Muu:

4. Kasutatud õppevahendid *

- ☐ on asjakohased
- ☐ on mitmekülgsed
- ☐ on arendavad
- ☐ lapsekesksed
- ☐ aitavad saavutada õppeesmärke
- ☐ ei toeta õppimist
- ☐ ei ole loovad
- ☐ ei haara õppeprotsessisse
- ☐ Muu:

5. Tegevused on

- ☐ lastele eakohased
- ☐ huvitavad

- ☐ kerged
- ☐ arusaadavad lapsele igast vanusest
- ☐ ainult vanematele lastele
- ☐ ebahuvitavad lastele
- ☐ Muu:

6. Kas mängu ülesehitus motiveerib õpetajat tegutsema õues?

- ☐ jah
- ☐ ei
- ☐ ei oska öelda
- ☐ mitte piisavalt
- ☐ Muu:

7. Kas tegevused olid omavahel seotud ja loogilises järjekorras? *

- ☐ Jah
- ☐ Ei
- ☐ Ei oska öelda
- ☐ Muu:

8. Erinevate valdkondade lõimimine tegevuses *

- ☐ oli näha erinevaid valdkondi
- ☐ ei olnud näha lõimimist
- ☐ Muu:

9. Kas tegevuses on arvestatud ajaline ressurss? *

- ☐ jah
- ☐ ei
- ☐ ei oska öelda
- ☐ raske ajast kinni peeta
- ☐ Muu:

10. Kas tegevuse koostamisel on arvestatud laste erinevate arengutasemega? *

- ☐ jah
- ☐ ei
- ☐ mänguga saavad hakkama ainult pädevamad lapsed
- ☐ ei oska öelda
- ☐ Muu:

11. Õpitu kinnistamine

- ☐ ei olnud kinnistamist
- ☐ oli kinnistamine

☐ ei oska öelda

☐ Muu:

12. Tegevuses õnnestus hästi *

☐

13 Järgmises tegevuses tee teisiti *

☐

14. Teie mõtted ja üldine tagasiside mängule

☐

15. Kas ja mis Teile mängu juhendis täpselt meeldis?

☐

16. Mida Te sooviks muuta mängus?

☐

17. Kui võimalik on, et kasutate seda materjali oma õppetöös?

1. ei kasuta 2. 3. 4. 5. kasutan kindlasti